

EFEITO DA ADSORÇÃO DE FÓSFORO EM SOLO ARENOSO E ARGILOSO.

Abelino Anacleto de Souza Junior¹, Élcio Bilíbio Bonfada², Tainah Martini Brun¹,
Luciano Colpo Gatiboni²

¹Acadêmicos do Curso de Agronomia - CAV.

²Acadêmico do Curso de Mestrado em Ciência do Solo - CAV.

³Orientador, Departamento de Solos e Recursos Naturais - CAV – lгатiboni@gmail.com.

Palavras-chave: Disponibilidade. Teor de Argila. Retenção.

Este trabalho teve por objetivo avaliar a disponibilidade de fósforo (P) em dois solos com teor de argila contrastante, a partir de doses crescentes de fósforo e avaliação do comportamento do nutriente com o tempo. O experimento foi conduzido em Casa de Vegetação do Centro de Ciências Agroveterinárias – CAV da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Lages/SC, realizado no período de 11 de março de 2016 à 19 de maio de 2016, totalizando 69 dias. Foram utilizados dois solos, um arenoso com 36% teor de argila que foi misturado com areia lavada na proporção 1:1, apresentando 18% de argila, e um argiloso com 52% de argila, oriundos de Lages/SC e Xanxerê/SC, respectivamente. Foram utilizadas quatro doses de Superfosfato Triplo – SFT (46% P₂O₅): zero (testemunha), 100, 200 e 400 kg ha⁻¹. Ambos os solos, foram previamente peneirados para retirada de pedras, torrões e resíduos. Foi utilizado delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições, totalizando 32 unidades experimentais. Foi utilizado 1 kg de solo para cada unidade experimental e as doses calculadas de acordo com cada tratamento. O adubo foi previamente moído para facilitar a pesagem e homogeneidade na distribuição no solo. O solo foi mantido na capacidade de campo, 17% para o argiloso e 13% para o arenoso. As coletas de solo foram realizadas nas datas de 1, 10, 20 e 40 DAA (dias após a aplicação de fertilizante), com o uso de um copinho descartável (aproximadamente 40g). As amostras foram secas em estufa de circulação de ar forçado a 60°C, moídas e peneiradas a 2 mm. As análises foram realizadas no Laboratório de Química e Fertilidade do Solo (CAV/UDESC). A extração do P foi feita pelo método de Mehlich-1 conforme descrito por Tedesco et al., (1995) e a determinação de fósforo em extratos ácidos do solo, conforme método de Murphy & Riley (1977). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), e quando significativos, os solos foram comparados pelo Teste de Tukey (P<0,05) e as doses por regressão simples no software Sisvar 5.6. Houve diferença significativa entre os solos testados, sendo que o solo argiloso teve menor teor de P disponível quando comparado com o arenoso (Tabela 1). Quanto ao comportamento dos solos com a aplicação das doses de SFT, foi possível observar que o solo argiloso apresentou uma maior adsorção em todas as doses quando comparado com o solo arenoso, pois os teores de P no solo tiveram uma pequena amplitude em sua disponibilidade, ou seja, partindo de 5,8 mg kg⁻¹ para 9,9 mg kg⁻¹ com uma diferença de 4,7 mg kg⁻¹. Já no solo arenoso, a disponibilidade de P aumentou de 10,3 para 20,4 mg kg⁻¹, com uma diferença de 10,1 mg kg⁻¹ (Figura 1). Desse modo, o solo arenoso teve uma resposta superior ao aumento das doses aplicadas, ou seja, aumentou com maior amplitude a

disponibilidade de fósforo da testemunha para a maior dose, quando comparado com o solo argiloso. Conclui-se que a disponibilidade de fósforo para as plantas tem relação direta com a classe textural do solo devido ao predomínio da fração argila. Ainda, a retenção de P no solo foi maior no solo argiloso diminuindo sua disponibilidade no solo.

Tab. 1 Teor de fósforo nos diferentes solos analisados.

Tipo de Solo	Fósforo (mg kg ⁻¹)
Arenoso	14,2766 a*
Argiloso	7,6937 b

* Médias seguidas de letras distintas diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro.

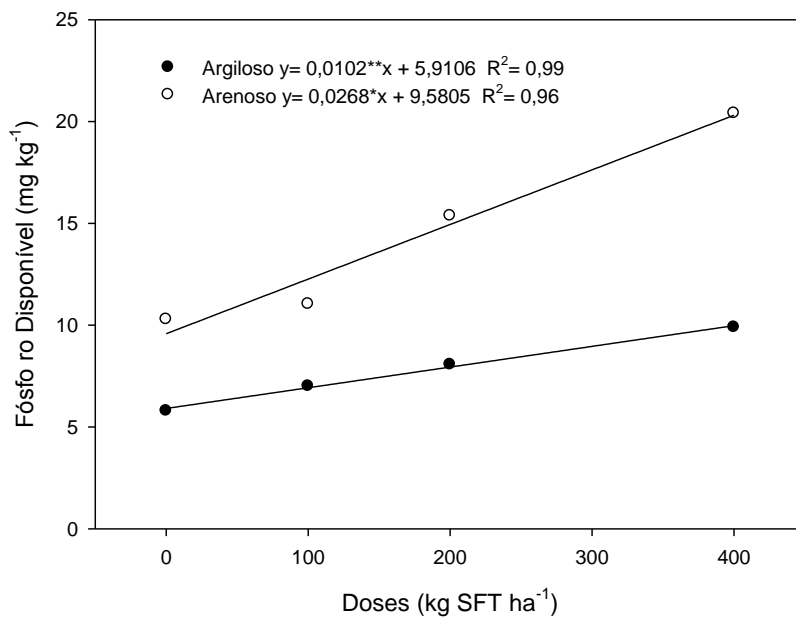


Fig. 1 Disponibilidade de fósforo no solo em função das doses aplicadas.