



ABSORÇÃO DAS FRAÇÕES INORGÂNICAS DE FÓSFORO DE UM PLANOSSOLO POR PLANTAS DE ARROZ IRRIGADO

Autor(es): WESZ, Jonas; FORTES, Magali de Ávila; GOMES, Algenor da Silva; BUSS, Gerson Lübke; WOLTER, Roberto Carlos Doring; SOUSA, Rogério Oliveira de; FERREIRA, Luis Henrique Gularte; OSSANES, Luciano da Silva; WINKLER, Antonyon Severo

Apresentador: Jonas Wesz

Orientador: Rogério Oliveira de Sousa

Revisor 1: Rosa Maria Vargas Castilhos

Revisor 2: Flavia Fontana Fernandes

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Resumo:

Formas de fósforo (P) no solo consideradas de baixa labilidade ou mesmo não lábeis em cultivos de sequeiro podem tornar-se disponíveis às plantas no cultivo de arroz irrigado. As técnicas de fracionamento de fósforo visam a identificação das formas com que o P é retido no solo e sua contribuição na capacidade de suprimento deste nutriente para as plantas. Este trabalho teve por objetivo avaliar a contribuição das frações de fósforo inorgânico (Pinorg) de um Planossolo cultivado com milho e soja em sistema plantio direto (SPD), adubado com superfosfato triplo - SFT e fosfato natural de Arad - FNA, para o arroz irrigado como cultura subsequente. Foram conduzidos dois experimentos à campo em SPD, um com as culturas da soja no verão e azevém no inverno, e o outro com as culturas do milho no verão e azevém + trevo branco no inverno, por quatro anos consecutivos e no quinto ano todas as parcelas foram cultivadas com arroz irrigado. Os tratamentos foram dispostos em arranjo fatorial 2 x 2 (SFT e FNA, sem e com reaplicação anual de P na forma de SFT), mais um tratamento adicional sem aplicação de fósforo. Foi realizado o fracionamento de fósforo pelo método de Hedley et al. (1982) modificado por Condrón et al. (1985) em amostras de solo coletadas em três profundidades (0 - 2,5 cm; 2,5 - 5,0 cm; e 5,0 - 15,0 cm) antes do cultivo do arroz. Também foi avaliado o teor de fósforo acumulado nas plantas (colmo, folhas e grãos) coletadas no estágio de maturação. As quantidades de P acumuladas nas plantas de arroz correlacionaram-se com a fração de P considerada lábil no solo, independente da resteva das culturas de sequeiro. A melhor correlação deu-se na camada superficial, de 0 - 2,5 cm, provavelmente pela aplicação superficial da adubação fosfatada sem o revolvimento do solo, que reduz o contato entre os colóides do solo e o íon fosfato, e pela deposição dos restos vegetais mineralizados de forma gradual no SPD proporcionando a liberação lenta das formas orgânicas de P, mais móveis no solo, diminuindo as reações de adsorção desse nutriente. Para essa profundidade foram realizadas correlações entre o P acumulado na planta e as diferentes frações de Pinorg do solo, apresentando-se significativas somente nos tratamentos com reaplicação anual da adubação fosfatada. As frações de P extraídas por resina de troca aniônica, NaHCO₃ (consideradas lábeis) e NaOH 0,1 mol L⁻¹ (considerada moderadamente lábil) apresentaram correlações positivas com o P acumulado nas plantas de arroz.