

DINÂMICA DO FÓSFORO NO SOLO SOB SISTEMA CONVENCIONAL E PLANTIO DIRETO NA AMAZÔNIA EM PARAGOMINAS, PARÁ

Luiz Fernando Favacho Morais Filho, Larissa da Silva Miranda, Ana Renata Abreu de Moraes, Amanda de Castro Segtowich, Diego Luiz Pureza Barreiros, Marcilene Machado dos Santos, Mário Lopes da Silva Júnior, Maynara Santos Gomes, Mila Façanha Gomes, Vivian Kelly Gomes da Rocha.

Universidade Federal Rural da Amazônia, Avenida Presidente Tancredo Neves, 2501, Montese, Belém-PA, 66077-901, larissa_miranda20@yahoo.com.br

O Fósforo (P) é um macronutriente e constitui um dos principais fatores limitantes para a produtividade das culturas agrícolas. No solo, (P) encontra-se na fase sólida nas formas orgânicas e inorgânicas; na fase líquida em formas inorgânicas na solução do solo, nas formas de $H_2PO_4^-$ e HPO_4^{2-} e sua concentração é menor que $0,01 \text{ mg/dm}^3$. Os solos são deficientes em fósforo devido ao processo de fixação, no entanto as plantas precisam de fósforo para produzir grãos e frutos sendo a exportação de (P) pelos vegetais grande, correspondendo até 0,5% da massa seca. De maneira geral existem inúmeros fatores que exercem influência no teor de fósforo do solo, tais como: disponibilidade de água, suprimento de oxigênio, atividade microbiana, temperatura do solo e concentração de nutrientes. O sistema de plantio direto baseia-se em três princípios básicos, a saber: o não revolvimento do solo, rotação de cultura e formação e manutenção da palhada e tem se destacado como uma das estratégias mais eficazes para melhorar a sustentabilidade da agricultura. No Brasil, os estudos sobre este tipo de sistema e o controle da acidez no solo no sistema plantio direto avançaram muito. Este estudo tem como objetivo analisar a influência do sistema de plantio direto com cultivo de soja sobre a dinâmica do fósforo no solo. Para analisar a dinâmica do fósforo no solo realizou-se um experimento na área experimental da Embrapa Amazônia Oriental, no município de Paragominas - PA, em Latossolo Amarelo distrófico cerca de 1/3 do fósforo encontrado na superfície do solo se apresenta na forma de combinações orgânicas, podendo ser mineralizado, tornando-se assimilável para as plantas. Quanto ao fósforo orgânico do solo, verifica-se que sua concentração varia de 5 a 50% do fósforo total e que os horizontes superficiais são os mais ricos. A presença do fósforo orgânico no perfil corresponde à distribuição da matéria orgânica no mesmo, havendo certa correlação entre o fósforo total e a matéria orgânica. O pH do solo é um dos principais fatores que regula a proporção entre o fósforo total e o fósforo orgânico (EMBRAPA, 1997). A extração do fósforo disponível foi realizada pelo método "Mehlich". Como resultado, foi obtido que a quantidade de Fósforo (P) aumentou com o aumento da profundidade, sendo observado, portanto, maiores quantidades desse nutriente na profundidade de 10-20 cm. Foi constatado também que no sistema plantio direto o teor desse elemento foi maior em todas as profundidades quando comparado às demais áreas (capoeira e plantio convencional). Levando em consideração os diferentes tipos de sistemas estudados e as distintas profundidades analisadas não houve diferença estatística significativa para os teores de fósforos encontrados.

Palavras chave: nutriente, manejo do solo, adubação fosfatada.