



Formas de fósforo do solo: Metodologias de extração ácido-básica e fracionamento sequencial

Diego Albani Furlan, Francisco Costa Zaia

RESUMO

O fósforo (P) é um dos nutrientes essenciais para a sobrevivência das plantas. Apesar de sua importância, possui baixa disponibilidade natural em solos mais intemperizados e argilosos, o que ocorre com a maioria dos solos tropicais. O fósforo do solo encontra-se distribuído na forma orgânica (Po) e inorgânica (Pi). O objetivo deste trabalho foi determinar as diferenças entre metodologias de extração ácido-básica e fracionamento sequencial, para observar qual fração de fósforo contribui com maior labilidade para o sistema solo-planta. O trabalho foi realizado na Fazenda Carrapeta, no município de Conceição de Macabu, RJ, local onde o clima é quente e úmido. O solo é um latossolo Vermelho-Amarelo de textura argilo-franco-arenosa, em todas as coberturas vegetais. O trabalho também foi realizado em plantações comerciais de eucalipto, abrangendo diversas espécies com diferentes idades e sistemas de manejo, localizados em diferentes municípios da região norte/noroeste fluminense. As frações de P em amostras de solo foram extraídas sequencialmente usando o método de Hedley modificado (Araújo et al., 2004). A quantificação do Po total será obtida empregando-se o método de extração que consiste na solubilização das substâncias orgânicas através da adição de ácido e, em seguida, aumentando o pH do meio pela adição de álcali. A fração fósforo residual (PRes) do fracionamento é obtida pela digestão sulfúrica do solo, constituída pelo fósforo remanescente que não foi extraído pelos extratores seletivos do fracionamento de Hedley. Nesta fração estão incluídas formas inorgânicas e orgânicas de alta recalcitrância que geralmente não participam ativamente na disponibilidade de fósforo às plantas (Stewart & Sharpley, 1987). Os resultados obtidos referem-se apenas à metodologia de extração sequencial de fósforo, enquanto que a extração ácido-base será realizada com a continuidade do projeto. Os resultados mostraram que a fração fósforo residual (Pres) foi aumentada pelo aumento das porcentagens de leguminosas, indicando que o fósforo é acumulado não somente nas frações de maior labilidade, mas também nas de labilidade intermediária e menor labilidade. Contudo pode-se observar que as formas PiRTA, Pbic, Pihid, PHCl, PSON e PRes foram sensíveis ao incremento de leguminosas fixadoras de N, aumentando significativamente seus teores na solução do solo.

PALAVRAS CHAVE: Labilidade, Fósforo inorgânico (Pi), Fósforo orgânico (Po).

APOIO FINANCEIRO: Agradecemos à Faperj pelo apoio financeiro e à Unenf por oferecer condições adequadas para a realização deste trabalho.

IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF



Solos