

## FRAÇÕES DE FÓSFORO EM ARGISSOLO EM DIFERENTES USOS DA TERRA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Seldon Aleixo<sup>1</sup>; Diego Albani Furlan<sup>2</sup>; Antonio Carlos Gama-Rodrigues<sup>3</sup>; Emanuela Forestieri Gama-Rodrigues<sup>4</sup>; Eduardo Francisco Carneiro Campello<sup>5</sup>

(1)Doutorando em Produção Vegetal, Laboratório de Solos/CCTA/Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro – UENF, Campos dos Goytacazes/RJ, seldon\_aleixo@mail.com; (2)Bolsista de Iniciação Científica do Curso de Agronomia, LSOL/CCTA/UENF; (3)Professor Titular, LSOL/CCTA/UENF; (4)Professora Associada, LSOL/CCTA/UENF; (5)Pesquisador, EMBRAPA/AGROBIOLOGIA, Rio de Janeiro/RJ.

O fósforo (P) é um dos nutrientes essenciais à nutrição vegetal, e sua deficiência no solo é um dos principais fatores da baixa produtividade em culturas tropicais. Estudos desenvolvidos com sistemas agroflorestais buscam alternativas racionais para o uso de P na agricultura. Os solos tropicais altamente intemperizados, são caracterizados por baixos conteúdos de P total e disponível além de alta capacidade de retenção de P. Por esta razão, o P é um dos nutrientes que tem merecido uma maior preocupação devido a sua baixa disponibilidade natural. O objetivo do trabalho foi avaliar distribuição das frações de lábeis e não lábeis de P do solo pelo método do fracionamento sequencial Hedley em sistemas agroflorestais. O experimento foi realizado na Estação Experimental da Embrapa Agrobiologia, em Seropédica/RJ. O solo foi classificado como Argissolo Vermelho-Amarelo. As agroflorestas estão distribuídas em bananeira, acácia, leguminosas arbóreas, leguminosas herbáceas e vegetação espontânea. Os tratamentos foram adubação nitrogenada, *Gliricidia sepium*, vegetação espontânea, *Pueraria phaseoloides* e *Acácia angustissima*. O fracionamento de P do solo é um método de extrações sequenciais capaz de separar as frações lábeis das não-lábeis, identificar as frações estáveis e frações orgânicas em ordem decrescente de disponibilidade às plantas. A metodologia de Hedley separa P do solo em cinco frações inorgânicas (Pi-resina, Pi-NaHCO<sub>3</sub>, Pi-NaOH, Pi-NaOH+ultrassom e Pi-HCl), três orgânicas (Po-NaHCO<sub>3</sub>, Po-NaOH, Pi-NaOH+ultrassom) e uma fração residual (P-residual). Adotou-se o delineamento em blocos casualizados. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e ao teste de comparação das médias Tukey, a 5% de probabilidade. Os resultados demonstraram que não houve diferença nas concentrações de Po-lábil (Po-NaHCO<sub>3</sub>) entre os tratamentos. Os tratamentos adubação nitrogenada e *Gliricidia sepium* apresentaram a maior disponibilidade de Pi-lábil (Pi-resina e Pi-NaHCO<sub>3</sub>), o que confere a essa leguminosa um papel de facilitadora na disponibilização P no solo. A concentração das frações inorgânicas moderadamente lábeis (Pi-NaOH) e inorgânicas não lábeis (Pi-NaOH+ultrassom) de P foram superiores com adubação nitrogenada, seguida do tratamento com *Gliricidia sepium*. As frações Po-NaOH e Po-NaOH+Ultrassom apresentaram maiores estoques com a adubação nitrogenada, o que demonstra que a adição deste elemento facilita a acumulação de formas orgânicas mais estáveis de P no solo. Os estoques de P-HCl apresentaram baixas concentrações, o que reflete o esgotamento dos minerais primários pelo avançado grau de intemperismo do solo. Os tratamentos de vegetação espontânea, *Pueraria phaseoloides* e *Acácia angustissima* não apresentaram diferenças significativas entre si para todas as frações de P.

Palavras-chave: Fracionamento de Fósforo; Fósforo Orgânico do Solo; Adubação Nitrogenada; Leguminosas Florestais.

Apoio financeiro: FAPERJ/UENF.