



Correlação das frações de fósforo com características químicas e físicas de solos tropicais do estado de Minas Gerais

Nayara Maria Pedrosa Praça 1, Antônio Carlos da Gama-Rodrigues 2, Seldon Aleixo 3,
Emanuela Forestieri Gama-Rodrigues 4.

O fósforo é considerado um elemento essencial para a nutrição dos seres vivos, e por isso, os estudos sobre sua eficiência de absorção pelos vegetais, tem se tornado cada vez mais relevantes. O grande desafio para a sustentabilidade agrícola ainda é equilibrar a quantidade do P na fertilização das culturas, principalmente em climas tropicais, onde a sua escassez causa, além de problemas ambientais, problemas econômicos. Sendo assim, é de extrema importância identificar os teores de P, os tipos e sua dinâmica no solo, uma vez que, diferentes condições ambientais, causam interferência na sua constante transformação, o que reflete em sua presença no solo e na disponibilidade para as plantas, a curto, médio e longo prazo. Neste estudo foram determinados as diferentes frações de P presentes em horizontes superficiais de vinte classes de solo do estado de Minas Gerais-Brasil, em diferentes estágios de desenvolvimento. As frações de P foram identificadas segundo o método de extração sequencial de Hedley *et al.* (1982), utilizado para a quantificação do P orgânico (Pi) e P inorgânico (Po) nos diferentes compartimentos do solo, do mais disponíveis ao mais estável. Em seguida, esses resultados, foram correlacionados com atributos químicos e físicos dos solos, tais como, Teor de argila, pH, Carbono orgânico do solo (COS), Capacidade de troca catiônica (CTC), Alumínio (Al), Soma de bases (SB) e P-remanescente (P-rem). A concentração das frações de P variaram significativamente, expressando a heterogeneidade entre as classes de solo. O Po e Pi variaram de 48,10 a 1077,59 mg/kg solo e 43,14 a 610,73 mg/kg de solo, respectivamente. A relação entre as frações de P e as propriedades do solo apresentaram diversas correlações significativas, em sua maioria positivas, exceto o Al e o P-remanescente. A forte correlação do teor de Argila e CTC com o P-orgânico do solo, demonstram uma grande influência da argila na proteção e estabilização da matéria orgânica, principalmente quando possuem ligações de maior energia com Ferro e Alumínio, nomeada de “P-moderadamente lábil. O pH e a SB apresentaram correlação positiva com as formas de P ligadas ao Cálcio. O P-rem apresentou correlação negativa com o Po ligado com Fe e Al e Pi-ocluído, indicando uma inversa proporcionalidade entre eles, ou seja, quanto maior a retenção de P nestas frações, menos presente estará o P-rem no solo. As propriedades químicas e físicas do solo e suas interações com o P, mostraram correlações relevantes, que explicam o comportamento do elemento dentro da especificidade de cada classe de solo, possibilitando assim um melhor planejamento de uso da terra.

Instituição do Programa de IC, IT ou PG: Pós Graduação em Produção Vegetal
Fomento da bolsa (quando aplicável): CAPES