

## **DESGASTE DOS EXTRATORES MEHLICH-1 E FOSFATO MONOCÁLCICO EM ACETATO DE CÁLCIO COMO VARIÁVEL DO PODER TAMPÃO DE FOSFATO DE SOLOS E SUA RELAÇÃO COM OS NÍVEIS CRÍTICOS DE FÓSFORO E DE ENXOFRE DISPONÍVEIS**

Sarah Vieira Novais, Edson Marcio Mattiello, Roberto Ferreira Novais, Leonardus Vergutz & Leônidas Carrijo Azevedo Melo

Bolsista da CAPES (Pesquisador Visitante Nacional Sênior) UFV-Campus Rio Paranaíba. Instituto Ciências Agrárias, Rodovia MG 530, Km 08, Caixa Postal 22; 38810-000 - Rio Paranaíba-MG. rfnovais@ufv.br

O extrator Mehlich-1 (M-1), assim como o fosfato monocálcico em ácido acético (FMCa - HAC), têm na acidez e na troca de ligantes - seja do sulfato do extrator pelo fosfato do solo ou do fosfato do extrator pelo sulfato do solo - os mecanismos de extração do P e do S disponíveis. Em solos argilosos, com maior poder de adsorção de P, ou menor valor de P-remanescente (P-rem), o que corresponde a solos com maior Poder Tampão de Fosfato (PTF), mais tamponados para a acidez, o pH inicialmente baixo dos extratores é, durante a sua agitação com a amostra do solo, aumentado em direção àquele do solo, e o sulfato do M-1 ou o fosfato do FMCa - HAC é adsorvido por sítios de adsorção ocupados ou não por estes ânions; tal fato faz com que o extrator perca seu poder de extração, fenômeno conhecido como desgaste de extrator, objetivo de estudo deste trabalho. Escolheram-se 20 amostras de solos, de modo a cobrir a faixa do P-rem (0 a 60 mg L<sup>-1</sup>). Como medida do PTF foi utilizado o P-rem. Os teores de P e de S disponíveis das amostras dos solos pelo M-1 e FMCa - HAC e de demais nutrientes e de MO foram determinados de acordo com os métodos utilizados no laboratório de rotina de fertilidade do solo da Universidade Federal de Viçosa. Para a determinação do desgaste dos extratores após o período de repouso (16h), mediram-se o pH e os teores de P e de S em ambos os extratos (solo-extratores). Houve efeito pouco expressivo, embora significativo, do desgaste da acidez dos extratores M-1 e FMCa - HAC com a diminuição do valor de P-rem. Observou-se para o M-1 um modelo “linear plateau”, para desgaste descontínuo do teor do P extraído, com a diminuição da concentração do P-rem ou aumento do PTF, sugerindo que se deve adotar um modelo também descontínuo para interpretação do P-disponível de solos com diferentes valores de P-rem. Por outro lado, observou-se resposta contínuo-linear entre as variáveis P no extrato-solo e P-rem para o extrator FMCa - HAC, o que mostra desgaste crescente deste extrator com o aumento do PTF do solo, indicando a validade da relação linear entre o S disponível do solo e PTF, estimado pelo P-rem, como atualmente adotada.

Palavras chave: P-remanescente, adsorção de P, adsorção de S, nutriente disponível.

Apoio financeiro: FAPEMIG, CNPq, CNPq