

SUGESTÕES DE ADUBAÇÃO, CONSIDERANDO FÓSFORO DISPONÍVEL E ÍNDICES FÍSICOS E QUÍMICOS QUE REFLETEM O FATOR CAPACIDADE, EM CASA DE VEGETAÇÃO ^{1/}

José Tadeu A. Silva ^{2/}
José Mário Braga ^{2/}

1. INTRODUÇÃO

O fósforo disponível, avaliado por meio de extratores químicos, é influenciado pelas características físico-químicas dos solos. HOLFORD e MATTINGLY (11) observaram que as quantidades de fósforo lábil retiradas por alguns extratores tendem a diminuir com o aumento da capacidade-tampão do solo. Em trabalho posterior, HOLFORD (10) verificou que a eficiência de um extrator depende de sua sensibilidade em relação à capacidade-tampão do solo, o que foi também comprovado em outros trabalhos (1, 2, 7, 9, 13, 14). Como resultante da sensibilidade dos extratores, ocorrem diferenças de nível crítico entre solos arenosos e argilosos, atribuídas à exaustão do extrator por reação com a fração argila, um dos indicadores da capacidade-tampão do fósforo do solo, ao lado de outros índices físicos (capacidade de campo, equivalente de umidade e ponto de murcha permanente) e químicos (como os índices de OZANNE e SHAW (16); de BARROW (3); de HOLFORD e MATTINGLY (11) e de ALVAREZ V. (1)).

Por sua vez, esses índices devem estar relacionados com o nível crítico do nutriente no solo. Correlações altamente significativas foram obtidas entre níveis críticos de fósforo e características de natureza física e química do solo, que refletem a capacidade-tampão tanto em ensaios de campo quanto em casa de vegetação (1, 2, 8, 13, 14, 19).

^{1/} Parte da tese apresentada à Universidade Federal de Viçosa, pelo primeiro autor, como um dos requisitos para obtenção do título de "Magister Scientiae" em Solos e Nutrição de Plantas.

Aceito para publicação em 1º.11.1991.

^{2/} Departamento de Solos da U.F.V. 36570 Viçosa, MG.

nais à capacidade-tampão (Quadro 14). Portanto, desde que os teores de fósforo nos solos sejam baixos quando solos diferentes os possuem semelhantes, maiores quantidades de fósforo são necessárias nos solos com elevada capacidade-tampão para aumentar estes teores até o nível crítico.

4. RESUMO E CONCLUSÕES

Foram utilizadas amostras de 10 latossolos do Estado de Minas Gerais, com textura variável, tomadas à profundidade de 0-20 cm. O sorgo foi utilizado como planta indicadora, com o objetivo de verificar a relação de algumas características do solo que refletem o fator capacidade, com níveis críticos de fósforo pelos extratores Mehlich-1, Bray-1 e resina trocadora de ânions. Foram estabelecidos os níveis críticos e as equações que permitiram calcular as quantidades de fósforo que devem ser aplicadas para correção da deficiência de fósforo nas amostras trabalhadas. Com os dados de produção de matéria seca foram ajustadas as equações de regressão, em função das doses de fósforo aplicadas, e estimadas as doses para a obtenção de 90% da produção máxima, considerando o fósforo disponível e os parâmetros físicos e químicos do solo que refletem o fator capacidade em diferentes níveis percentuais. Mediante os resultados obtidos no presente trabalho, conclui-se que: a percentagem da capacidade máxima de adsorção de fósforo para atingir a dose que proporciona 90% da produção máxima decresce com o aumento do fator capacidade; os níveis críticos diminuíram com o aumento da capacidade-tampão; quanto maior o valor dos índices de Barrow e de capacidade máxima de adsorção (CT_{MAX}) menor a percentagem de saturação de CMAF necessária para a produção atingir 90% da máxima; e quanto maior o valor do fósforo remanescente (FR), maior a percentagem da CMAF para atingir 90% de sua maior produção.

5. SUMMARY

(SUGGESTION FOR FERTILIZATION, TAKING INTO ACCOUNT AVAILABLE PHOSPHORUS AND PHYSICAL AND CHEMICAL INDICES THAT REFLECT THE CAPACITY FACTOR IN GREENHOUSE)

By using ten latosols with variable texture from Minas Gerais, Brazil, it was determined, after applying six levels of phosphorus in each sample, the relationships between the soils characteristics that reflect the capacity factor and the critical levels of phosphorus, determined with the extractors of Mehlich-1, Bray-1 and resin. It was possible to suggest, through the identification of these relationships, the quantities of phosphorus that should be applied to make the productions reach 90% of the maximum production, basing only on the available phosphorus levels and on the physical and chemical indices which reflect the capacity factor.

6. LITERATURA CITADA

1. ALVAREZ V., V.H. *Efecto de los factores cantidad, intensidad y capacidad amortiguadora de fosfato en la evaluación del fósforo disponible de suelos derivados de cenizas volcánicas de la Meseta Tarasca, Edo. Mochoacán*. Chapingo, México, Colégio de Postgraduados, 1982. 300 p. (Tese D.S).
2. BAHIA FILHO, A.F.C. *Índices de disponibilidade de fósforo em latossolos do Planalto Central com diferentes características textural e mineralógicas*. Viçosa, Universidade Federal de Viçosa, Imprensa Universitária, 1982. 178 p. (Tese D.S.).