



Microbiologia Agrícola

PÓS-GRADUAÇÃO * UFLA

Área de concentração

- (X) Microbiologia Ambiental
- () Microbiologia Industrial
- () Microbiologia de Alimentos

ATIVIDADE DA UREASE EM SOLO TRATADO COM ROCHAS SILICÁTICAS COMO FONTE DE PÓTASSIO NAS CULTURAS DE MILHO, SOJA E MILHETO

Neves, A.A.O.¹; Borges, A.L.²; Rocha, J.T.²; Coelho, A.M.²; Oliveira, A.C.²; Sans, C.² & Marriel, I.E.^{2*}

¹Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas - Rodovia MG 424 Km 65; ²Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas - Rodovia MG 424 Km 65; ²UNIFEMM; Av. Marechal Castelo Branco, 2765 Sete Lagoas – MG.

* imarriel@cnpms.embrapa.br

Resumo

O potássio, nutriente exigido em grandes quantidades pelas plantas, é suprido por fertilizantes potássicos, em sua maioria importados. Pesquisas têm sido conduzidas sobre a viabilidade agrônômica de rochas silicáticas como fonte de potássio. Neste trabalho, avaliou-se a atividade da enzima urease em solo tratado com rochas silicáticas sob as culturas de milho, soja e milheto, como indicadora de impacto ambiental da aplicação desses minerais. Em delineamento experimental de blocos casualizados, com parcelas subdivididas, com três repetições, foram avaliadas amostras de solo sob os seguintes tratamentos: Duas rochas, biotita e RMS (equivalentes a 300 Kg/ha de K₂O), cloreto de potássio, cloreto de potássio + biotita (150 kg/ha de K₂O; 75/75), cloreto de potássio + RMS (150 kg/ha de K₂O; 75/75), tratamento sem adição de potássio, e três espécies de plantas (milho, soja e milheto). As amostras, constituídas de cinco subamostras cada, foram coletadas na profundidade de 0-20 cm, aos 60 dias após o plantio. Observaram-se diferenças significativas para a atividade da urease em função das fontes de potássio, dependente da espécie de planta. Os resultados que mostraram maior atividade da enzima urease foram os na presença dos dois tipos de pó de rocha testados em relação ao tratamento sem adição de potássio, independente das espécies de plantas cultivadas. Desta forma, as rochas silicáticas, nas quantidades aplicadas (6000 kg /ha), não afetaram negativamente a qualidade biológica do solo, medida através da atividade da urease.

Palavras-chave: rocha silicática, enzima e nitrogênio.

Apoio Financeiro: Macroprograma 2 - Embrapa Milho e Sorgo, FAPEMIG.

II ENCONTRO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E IV FÓRUM DOS COORDENADORES DOS PROGRAMAS DE MICROBIOLOGIA DA ÁREA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS I



16, 17 E 18 SETEMBRO DE 2007
UFLA, LAVRAS-MG