



Convite para 1ª Defesa de Tese do PPGA-AT

Dados da Defesa

| | |
|--------------------|--|
| Aluno(a): | Ricardo Silva de Sousa |
| Orientador: | Ademir Sérgio Ferreira de Araújo |
| Título: | Propriedades do solo e desenvolvimento do milho e feijão-caupi após sete anos de aplicações consecutivas de lodo de curtume compostado |

RESUMO

O lodo de curtume é rico em matéria orgânica e nutrientes que podem nutrir plantas e microrganismos do solo. Entretanto, aplicações sucessivas têm aumentado a concentração de cromo no solo. Este comportamento é motivo de preocupação, tendo em vista, que este elemento presente no solo pode ser absorvido pelas plantas e ser translocado para as partes comestíveis, entrando assim, na cadeia trófica. O efeito da aplicação de lodo de curtume compostado (LCC) no sétimo ano, foi avaliado nas propriedades químicas e microbianas do solo e no crescimento, produtividade e acúmulo de Cr em plantas de milho e feijão caupi. O experimento foi montado em blocos casualizados, com quatro repetições, e os tratamentos consistiram de doses de LCC correspondentes a 0 (controle), 2,5, 5, 10 e 20 Mg ha⁻¹ (base seca). Aos 0, 45, 75, 150 e 180 dias de experimento, avaliou-se o carbono da biomassa microbiana (CBM), a respiração do solo (RS), o quociente metabólico (qCO₂) e microbiano (qmic), a atividade das enzimas desidrogenase, fosfatase e β-glicosidase), bem como o nível de P, K, Ca, Mg, Na, o pH, a condutividade elétrica (CE) e o teor de carbono orgânico total (COT) no solo. Selecionou-se 10 plantas de milho (75 dias) e de feijão-caupi (180 dias) para avaliação da matéria seca da parte aérea (MSPA) e da raiz (MSR), produtividade e determinação das concentrações de Cr. Os resultados mostram que os valores de pH do solo, C orgânico, P, Ca, Mg e Cr aumentaram com o aumento das doses de LCC e diminuíram ao longo do tempo. Do mesmo modo, a biomassa microbiana do solo, β-glucosidase, fosfatase e desidrogenase aumentaram com a aplicação do LCC e reduziram ao longo do tempo. Os resultados mostram ainda que a aplicação do LCC aumentou a MSPA das plantas e a produtividade do milho e feijão-caupi em relação ao controle. Entretanto, não foi observada diferença significativa entre os tratamentos para MSR. Os resultados mostram ainda que as plantas de milho e feijão-caupi apresentaram comportamento semelhante quanto a acumulação nos diferentes compartimentos com a aplicação das doses do LCC. Entretanto, divergiram quanto a translocação de Cr nas diversas partes. O milho aumentou a translocação para folha e reduziu para o grão, enquanto o feijão-caupi aumentou na folha e no grão. Em síntese, o trabalho mostra que as doses de LCC e os tempos de amostragem influenciaram significativamente as propriedades do solo e, que as culturas têm diferentes respostas após sete anos de aplicações



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENADORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PÓS-GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA/PRODUÇÃO VEGETAL



Home Page: www.posgraduacao.ufpi.br/ppga E-mail: ppga@ufpi.edu.br

sucessivas de LCC no solo.

MEMBROS DA BANCA

| MEMBROS / NOME | INSTITUIÇÃO |
|-------------------------------------|--------------------|
| 1. Ademir Sérgio Ferreira de Araújo | UFPI |
| 2. Aurenívia Bonifácio de Lima | UFPI |
| 3. Luis Alfredo Pinheiro Leal Nunes | UFPI |
| 4. Marco Antonio Nogueira | Embrapa Soja |
| 5. Valdinar Bezerra dos Santos | UESPI |
| SUPLENTES | |
| 1. Gustavo Sousa Valladares | UFPI |
| 2. Henrique Antunes de Souza | Embrapa Meio-Norte |