



PROPEG/COAP

XV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PIBIC/CNPq/UFAC



Universidade Federal do Acre
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenadoria de Apoio à Pesquisa
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBIC /CNPq / UFAC - 2006

DOSES CRESCENTES DE LODO DE CALEIRO SOBRE A GERMINAÇÃO E ABSORÇÃO DE NITROGÊNIO EM PLANTAS DE MILHO.

Janaina Janayra Souza Teran
Bolsista do PIBIC / Embrapa – 2005/2006

Paulo Guilherme Salvador Wadt - Orientador
Embrapa Acre

INTRODUÇÃO: Dentre os resíduos gerados pelas indústrias curtidoras, há o lodo de caleiro, que possui quantidades mínimas de cromo e alto teor de nitrogênio orgânico, porém, com alto risco de salinização. Estas substâncias estando em quantidades adequadas, ou seja, sem causar prejuízos, auxiliam no enriquecimento do solo, sendo, portanto uma excelente alternativa para a recuperação de áreas degradadas, desde que não causem problemas de salinização. Com base nestas informações, o presente trabalho teve como objetivo avaliar as doses crescentes de N sobre a germinação e a absorção de nitrogênio por plantas de milho.

MATERIAL E MÉTODOS: O experimento foi instalado vasos, em casa de vegetação na Embrapa-AC. Tratamentos: a) testemunha, adubação de N somente na forma mineral, nas doses de 25 e 75 Kg hade N, respectivamente no plantio e em cobertura; b) 50 Kg hade N-orgânico; c) 100 Kg hade N-orgânico; d) 200 Kg hade N-orgânico; e) 400 Kg hade N-orgânico; f) 600 Kg hade N-orgânico. Todos os tratamentos receberam 75 e 50 Kg harespectivamente de P_2O_5 e K_2O . O solo utilizado foi um Argissolo Vermelho Amarelo distrófico, destorroado, peneirado (<2 mm) e acondicionados a uma densidade de 1,4 g cm³ em vasos escuros de 7 litros. Após oito dias da aplicação dos tratamentos foram semeadas 12 sementes de milho por vaso e sete dias após a semeadura foi feita a contagem de plantas que germinaram. Aos 17, 27 e 47 dias após a semeadura foram feitos desbastes para quatro, duas e depois, para zero plantas por vaso. As plantas do segundo e do último desbaste foram pesadas e secas em estufa, sendo que no último desbaste, estas foram divididas em colmo e folhas. Todas as plantas recolhidas foram submetidas à secagem em estufa a 55°C, pesagem e moagem em moinho tipo Willey. Nas amostras do segundo e do terceiro desbaste foram determinados os teores de N de acordo com o método de N total Kjeldahl.

RESULTADOS: Na média dos tratamentos, a germinação foi de 65%, sendo que o peso seco total das plantas desbastadas no primeiro e no segundo tratamento foram de 2,15 e 5,23 gramas por vaso, sendo o teor de N nas plantas de 3,29 dag N kg⁻¹. Em relação aos tratamentos, a análise de variância não mostrou efeito sobre o teor de N nas plantas e sobre o peso seco do primeiro desbaste, mas houve efeito significativo sobre a porcentagem de germinação e sobre o peso seco das plantas no segundo desbaste. Embora tenha havido uma grande variabilidade da germinação, o tratamento com maior porcentagem de sementes que germinaram foi o de maior dose de lodo de caleiro, indicando que não houve efeito fitotóxico do lodo. A menor taxa de germinação ocorreu com a dose intermediária de lodo (equivalente a 200 kg N ha⁻¹). As maiores produções de matéria seca foram nos tratamentos com aplicação mais elevadas de lodo. Também não se observou correspondência entre as doses de N-orgânico aplicado e as concentrações de N nas plantas. Os resultados indicam que doses de N-orgânico de até 600 kg ha⁻¹, não foram suficientes para causar toxicidade nas plantas de milho ou consumo de luxo para nitrogênio.

CONCLUSÃO: A substituição do nitrogênio mineral pelo nitrogênio orgânico contido no lodo de curtume apresenta-se com uma alternativa potencial para a fertilização do milho.

PALAVRAS CHAVE: Lodo de curtume, fertilização e salinização.

ÓRGÃO FINANCIADOR/APOIO: CNPq / PIBIC / Embrapa Acre.



PROPEG

WebMaster e projetista do CD: Thales Bessa, Laura Pontes e Danielly Silva
Coordenadoria de Apoio à Pesquisa - UFAC