



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP
Programa de Bolsa de Iniciação Científica – PIBIC – Ações Afirmativas
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, Bloco 06 – Bairro Ininga
CEP: 64049-550 – Teresina-PI – Brasil – Fone (86) 215-5564 – Fone/Fax (86)
215-5560

E-mail: pesquisa@ufpi.br; pesquisa@ufpi.edu.br

Função de resposta do milho verde a adubação nitrogenada para as condições edafoclimáticas de Teresina-PI

Orientador: Dr. Francisco de Assis Sinimbu Neto

Bolsista PIBIC/ EM/UFPI – Ações Afirmativas: Roniele Rodrigues da Silva

Teresina-Pi, Agosto de 2011



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRARIAS

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA AGRÍCOLA DE SOLOS - DEAS

Comprimento do milho verde em função do nitrogênio e do potássio para as condições edafoclimáticas de Teresina-PI

Resumo Parcial apresentado à Universidade Federal do Piauí (UFPI) - PRPPG, como requisito exigido junto ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica PIBIC/EM/UFPI.

Teresina-Pi, Agosto de 2011

INTRODUÇÃO

O milho (*Zea Mays L.*) é um conhecido cereal cultivado em grande parte do mundo. É cultivado em diversas regiões do mundo, onde o maior produtor mundial são os estados unidos. No Brasil, que também é um grande produtor e exportador, o Paraná é o estado maior produtor de com cerca 27% da produção nacional, seguido de mato Grosso que juntos são os estados se destina ao consumo humano e, mesmo assim, de maneira indireta na composição de outros produtos. Principalmente em função de características edofoclimáticas, as principais épocas de plantio também variam de acordo com a região geográfica

Mas em se tratando do cultivo do milho no Piauí, é ainda muito tradicionalmente, e sendo sob irrigação, promovendo assim algumas modificações nas formas de manejo das grandes e pequenas, sendo através do planejamento de uso abrangente das áreas para a compensação dos altos investimentos, ou seja, com maior numero de cultivo e grandes possibilidades de uso de doses mais elevadas de fertilizantes. Quando se busca aumentos na produtividade de grãos no milho, o nitrogênio constitui-se em um dos mais importantes fatores de produção, o potássio é um elemento muito importante que é absorvido em maiores quantidades pelo milho, sendo que 20% são exportados nos grãos. O milho é muito industrializado, devido ao seu conteúdo de carboidratos, principalmente amido, e de outros componentes tais como proteínas, óleo e vitaminas, torna-se um produto de relevante importância comercial.

A relação física entre o rendimento das culturas e os fatores de produção é denominada função de resposta, que é uma informação importante para a tomada de decisão quanto ao uso dos fatores, pois ao se conhecê-la pode as escolher a combinação dos fatores de produção que maximizam a receita líquida do produtor (FRIZZONE, 1998). Desta forma é de fundamental importância estudos que visem relacionar o

rendimento e a qualidade do cultivo do milho á aplicação dos adubos nitrogenados e potássicos, buscando obter as combinações destes fatores e proporcionem os melhores retornos para o produtor. Assim o objetivo do presente trabalho foi avaliar o comprimento das espigas de milho e dos seus componentes de produção em função da aplicação de diferentes doses de adubos nitrogenados e potássicos.

O milho é uma cultura que remove grandes quantidades de nitrogênio e usualmente requer adubação nitrogenada em cobertura para complementar a quantidade suprida pelo solo, quando se deseja produtividades elevadas. Resultados de experimentos no Brasil, sob diversas condições de solo, clima e sistemas de cultivo. Mostra resposta generalizada do milho á adubação nitrogenada (Grove et AL., 1980; Cantarella & Rajj, 1986; França et al., 1986; Coelho., 1992). Esses autores mostram que, em geral, é de 70 a 90% dos ensaios de adubação com milho realizado a campo no Brasil respondem á aplicação de nitrogênio.

Este trabalho objetivou a análise econômica do cultivo do milho sob diferentes doses de adubação nitrogenada e potássica para o sistema de plantio convencional (SPC). O experimento foi realizado na área Experimental do Colégio Agrícola de Teresina da Universidade Federal do Piauí no município de Teresina-Piauí, situado entre as coordenadas (05°05'21" de latitude sul e 42°48'07" de longitude oeste e altitude 74 m). O solo dominante é um Argissolo Vermelho-Amarelo, Distrófico, muito profundo, ácido, com relevo plano e textura arenoso-médio. O delineamento utilizado para implantação do experimento foi em blocos ao acaso, com parcelas subdivididas, com quatro repetições e cinco doses de adubação nitrogenada 0, 75, 150, 225 e 300 kg.ha¹ de N na forma de uréia e quatro doses de adubação potássica 0, 60, 120 e 180 kg. há⁻¹. A partir dos dados do rendimento médio de grãos de milho em função das doses de nitrogênio, para SPC, foram realizadas análises

de regressão. O estudo econômico da resposta do milho à aplicação de nitrogênio nesse sistema de cultivo permitiu identificar alternativas para utilizar a adubação nitrogenada visando um maior retorno econômico, baseado na resposta da planta ao N e da relação entre os preços do N e do milho.

Toda a adubação realizada durante a pesquisa de solo para a cultura especificada (milho), exceto a adubação nitrogenada, que foi aplicada de acordo com o tratamento, sendo três aplicações na semeadura e o restante em doses iguais aos 10 e 40 dias após a germinação.

Referencias

COELHO, A.M.; FRANÇA, G.C.; BAHIA, A.F.C. & GUEDES, G.A. Balanço de nitrogênio ¹⁵N em Latossolo Vermelho-Escuro, sob vegetação de cerrado, cultivado com milho. R. Bras. Ci. Solo, 95:187-193, 1991.

GROVE, L.T.; RICHET, K.D. & MADERMAN, G.C. Nitrogen fertilization of maize on oxisol of the cerrado of Brazil. Agron. J., 27:261-265, 1980.

EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisa de Solos. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. Rio de Janeiro, 1999. 412p.