

EFETO DE DOSES E MÉTODOS DE APLICAÇÃO DE FERTILIZANTES NITROGENADOS NA CULTURA DO MILHO SOB IRRIGAÇÃO¹

Coelho, A.M.², França, G.E.², Bahia Filho, A.F.C.² & Guedes, G.A.A.³

Foi conduzido um experimento de campo em Latossolo Vermelho-Escuro, fase cerrado, em Sete Lagoas, MG, com o objetivo de determinar a curva de resposta e a eficiência de fontes de nitrogênio em função do método de aplicação na produção do milho. Utilizou-se o delineamento experimental em blocos casualizados, com quatro repetições e oito tratamentos, envolvendo duas fontes de nitrogênio (uréia e sulfato de amônio), cinco doses (0; 30; 60; 120 e 240 kg N/ha) e dois métodos de aplicação (na superfície e incorporado ao solo). A uréia, na dose de 60 kg/ha, foi aplicada na superfície e incorporada ao solo a 7,5 cm, sendo o sulfato de amônio, também na dose de 60 kg N/ha, aplicado somente na superfície. Para as doses de 30, 120 e 240 kg N/ha, foi utilizada a uréia incorporada ao solo a 7,5 cm. O N foi aplicado em cobertura quando as plantas atingiram 7 a 8 folhas. Houve pronunciada resposta na produção à aplicação de N, com incremento de 80% no rendimento de grãos da dose zero para 120 kg N/ha. A dose de N necessária para atingir 90% da produção máxima foi de 80 kg N/ha. A capacidade do solo em suprir N à cultura foi de 54 kg/ha, suficiente para produzir 3.900 kg/ha de grãos. Do N extraído pela cultura, encontravam-se nos grãos, em média, 80% sendo exportados na colheita e apenas 20% na matéria seca da parte aérea. A percentagem média de N na matéria seca total variou de 0,67 na testemunha a 1,06 com a aplicação de 120 e 240 kg N/ha, correspondendo à produção máxima de grãos. As fontes de N não diferiram em seus efeitos na produção de grãos e N absorvido, sendo a eficiência de utilização do N de 58 e 56 kg de grãos/kg de N absorvido, respectivamente, para uréia e sulfato de amônio. O método de aplicação da uréia, na superfície e incorporada ao solo, não afetou a eficiência de utilização do fertilizante nitrogenado pela cultura do milho.

¹ Parte do trabalho de tese do primeiro autor, para obtenção do título de Mestre em Agronomia. ESAL. Trabalho a ser publicado na revista Pesquisa Agropecuária Brasileira.

² Pesquisadores da EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo, CP 151, CEP 35700 - Sete Lagoas-MG.

³ Professor da ESAL/Deptº de Ciências do Solo, CP 37, CEP 37200, Lavras-MG.