

ADUBAÇÃO NITROGENADA EM SOQUEIRA DE CANA-DE-AÇÚCAR CULTIVADA EM AMBIENTE CONSERVACIONISTA

Marcus André Ribeiro Correia ⁽¹⁾, Renato de Mello Prado ⁽²⁾, Diego Wyllyam do Vale ⁽³⁾, Thiago Firmato de Almeida ⁽³⁾

⁽¹⁾ Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus Araguatins* – TO, correia@ifto.edu.br; ⁽²⁾ Professor da Universidade Estadual Paulista – FCAV/UNESP – Jaboticabal, ⁽³⁾ Pesquisadores colaboradores no trabalho.

O uso de fontes de energia renovável e com baixo teor de carbono é uma das estratégias para reduzir a emissão de gases causadores do efeito estufa que tem provocado o aquecimento do planeta, sendo a cultura da cana-de-açúcar uma das melhores opções de fonte de energia renovável do mundo. Devido aos aspectos ambientais e econômicos, a colheita da cana-de-açúcar passou da manual, para a mecanizada, sem a queima dos restos culturais. Assim objetivou-se avaliar os efeitos da adubação nitrogenada na segunda e terceira soqueira de cana-de-açúcar em sistema de colheita mecanizada, através de análises químicas do solo. O experimento foi realizado em condições de campo, na Fazenda Estrela de Matão pertencente à Usina São Martinho no município de Matão, SP, num Latossolo Vermelho Amarelo, textura argilosa (EMBRAPA, 2006), instalado após o corte da primeira soqueira da cana-de-açúcar variedade SP 83-2847. Os tratamentos foram compostos por cinco doses de nitrogênio, disposto em um delineamento experimental em blocos casualizados, em quatro repetições. Assim, as doses de nitrogênio, foram as seguintes: D1 = 0 ; D2 = 60; D3 = 120; D4 = 180 e D5 = 240 kg de N ha⁻¹, correspondendo a zero, metade, uma vez, uma vez e meia e duas vezes a dose padrão de 120 kg ha⁻¹ indicada para a cana-soca segundo Spironello et al. (1997). Para as variáveis de solo a análise estatística ocorreu em parcelas subdivididas, onde os tratamentos principais (parcela), foram compostos por cinco doses de nitrogênio e, os tratamentos secundários (subparcelas) formados pelas seis profundidades do solo avaliadas. Os resultados da análise de variância indicaram os efeitos significativos da aplicação do nitrogênio nas concentrações de amônio e nitrato nas diferentes camadas do solo avaliadas durante o cultivo da segunda e terceira soqueira de cana-de-açúcar. As doses de nitrogênio aplicadas incrementaram de forma linear as concentrações de amônio e nitrato nas diferentes camadas de solo analisadas. Comparando as concentrações de amônio e nitrato no solo em função da aplicação de N na segunda soqueira, observam-se de forma geral que as concentrações de nitrato são maiores que as de amônio aos seis meses após a brotação da cana-de-açúcar, no entanto aos doze meses após a brotação da cultura a situação se inverte, a menor concentração de nitrato em relação ao amônio na superfície do solo. As concentrações de amônio no solo aos seis meses da terceira soqueira da cana-de-açúcar variaram entre a testemunha e a maior dose de N aplicada com valores de 3,68 a 6,32 mg kg⁻¹ e as de nitrato 3,76 a 6,20 mg kg⁻¹ de N no solo. Comparando as concentrações de amônio e nitrato no solo em função da aplicação de N, observam-se de forma geral que as concentrações de nitrato são maiores que as de amônio tanto aos seis quanto aos doze meses após a brotação das duas soqueiras de cana-de-açúcar cultivadas. A adubação nitrogenada aumentou o teor de nitrogênio no solo, com reflexos no acúmulo de nitrogênio na planta e no crescimento da cultura.

Palavras-chave: Fertilidade do solo, Nitrogênio.

Apoio financeiro: Capes