

EFEITO DO PARCELAMENTO DO N APLICADO VIA FERTIRRIGAÇÃO SOB VARIÁVEIS DO MILHO DOCE (*Zea mays* L) CULTIVADO EM AMBIENTE PROTEGIDO

SOUZA, Mara Lúcia Cruz¹; GONZAGA, Mariana de Paula Silveira Rodrigues²; SALOMÃO, Leandro Caixeta³; GUIMARÃES, João de Jesus⁴; ALMEIDA, Amanda Maria⁵; CANTUÁRIO, Fernando Soares⁶; PEREIRA, Alexandre Igor de Azevedo⁷

¹ Estudante de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutaí - GO. mara_cruzsouzal@hotmail.com; ² Estudante de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutaí - GO. marianasilveira92@hotmail.com; ³ Orientador – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutaí - GO. leandro.salomao@ifgoiano.edu.br; ⁴ Estudante de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutaí - GO. j-jesus.guimaraes15@hotmail.com; ⁵ Estudante de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutaí - GO. amanda_malmeida@live.com.br; ⁶ Técnico Administrativo - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutaí - GO. fernandoscantuario@hotmail.com; ⁷ Docente – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Urutaí – GO. aiapereira@yahoo.com.br

RESUMO: O sistema de irrigação por gotejamento tem ganhado cada vez mais espaço no cenário mundial. Este sistema consiste na aplicação de água diretamente ao sistema radicular da cultura, aumentando sua eficiência. A fertirrigação se trata de uma técnica de aplicação de fertilizantes através da água de irrigação. Neste sentido o objetivo deste trabalho foi avaliar o parcelamento de N aplicado via fertirrigação em resposta à cultura do milho doce. O experimento foi conduzido no Instituto Federal Goiano, Câmpus Urutaí. O delineamento estatístico empregado foi em blocos casualizados com quatro tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos foram constituídos por quatro níveis de parcelamento de nitrogênio (2, 4, 6 e 8 aplicações). Os resultados analisados demonstraram que ocorreu efeito significativo pelo teste F entre os tratamentos $P > 0,05\%$, apenas entre altura da 1^o e 2^o espiga, sendo que o tratamento onde foi realizado 4 aplicações de N proporcionou maior da altura de inserção de espiga.

Palavras-chave: Adubação. Nitrogênio. Irrigação.

INTRODUÇÃO

O milho doce (*Zea mays* L.) é uma das culturas mais cultivadas no mundo, devido seu valor nutritivo, alta produtividade, composição química.

A fertirrigação é a aplicação de fertilizantes via água de irrigação. Essa técnica traduz o uso racional de fertilizantes em agricultura irrigada, uma vez que aumenta a eficiência de uso do fertilizante, disponibiliza nutrientes no volume de solo explorado pelo sistema radicular da cultura e reduz a mão de obra e o custo com máquinas. Além disso, flexibiliza a época de aplicação, uma vez que as doses recomendadas de acordo com a necessidade da cultura podem ser fracionadas (SOUSA et al., 2011).

Estudos realizados por KANEKO et al. (2012) demonstraram que a adubação via fertirrigação, para a cultura do milho proporcionou vantagens econômicas

traduzidas em maior lucratividade e rentabilidade, quando comparada com a adubação tratorizada.

A possibilidade de definição do melhor parcelamento de nutrientes para cultura pode apresentar uma série de vantagens, destaca-se principalmente pelo aumento da eficiência da adubação além de proporcionar adubação ajustada às demandas da planta. Portanto, é de fundamental importância estudos que visam avaliar o aperfeiçoamento da fertirrigação em resposta ao melhor desempenho da cultura.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no período de março de 2015 à maio de 2015 na área experimental da Unidade Educacional de Produção de Olericultura do Instituto Federal Goiano, Câmpus Urutaí, em ambiente protegido. Utilizou-se o sistema de irrigação

por gotejamento. O manejo da irrigação foi realizado através de um tanque evaporímetro instalado no centro do ambiente protegido. O turno de rega adotado foi de dois dias, não havendo diferenciação das lâminas de água aplicadas entre os tratamentos. Os tratamentos foram constituídos por quatro níveis de parcelamento do nitrogênio ao longo do ciclo da cultura, ou seja, Tratamento 1 (2 aplicações), Tratamento 2 (4 aplicações), Tratamento 3 (6 aplicações), Tratamento 4 (8 aplicações). As variáveis avaliadas na cultura foram: altura da 1ª e 2ª espiga, comprimento da espiga com palha e sem palha, diâmetro da espiga com e sem palha, diâmetro de grãos e comprimento dos grãos. O delineamento estatístico empregado foi em blocos casualizados com quatro tratamentos e cinco repetições, totalizando 20 parcelas experimentais. Os resultados foram submetidos ao teste de Tukey a 5%.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise de variância apresentou diferença significativa pelo teste F entre os tratamentos $P > 0,05\%$, apenas entre altura da 1ª e 2ª espiga. Quanto ao comprimento da espiga com palha e sem palha, diâmetro da espiga com e sem palha, diâmetro de grãos e comprimento dos grãos não houve diferença significativa.

Observa-se pela (Figura 1 e 2) que a altura de inserção da 1ª e 2ª espiga foi afetada significativamente em função do parcelamento de N aplicado via fertirrigação, pelo teste F.

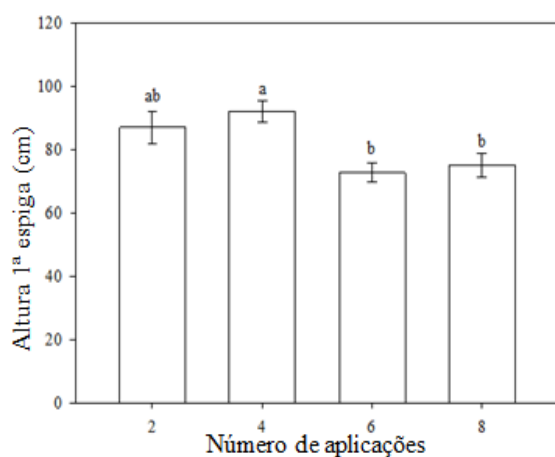


Figura 1 – Altura de inserção da 1ª espiga e número de aplicações.

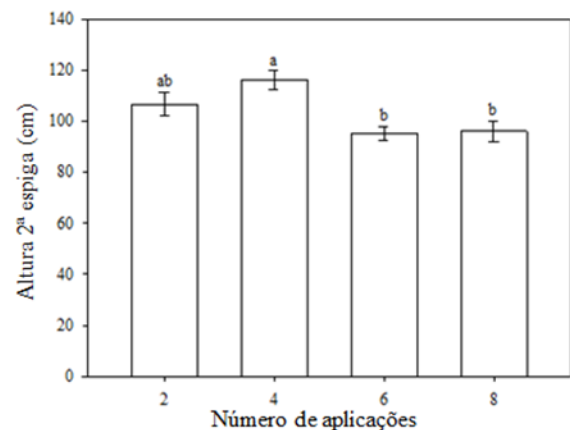


Figura 2 – Altura de inserção da 1ª espiga e número de aplicações.

Segundo Custódio et al. (2003) esta característica é importante no Sistema Barreirão, onde existe gramínea, geralmente do gênero *Brachiaria*, que pode dificultar a colheita dos grãos.

CONCLUSÃO

O N aplicado via fertirrigação em quatro aplicações proporcionou maior altura de inserção da espiga, tanto para 1ª quanto para 2ª espiga.

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí pela concessão da bolsa e pelo apoio no desenvolvimento da pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CUSTÓDIO, D. P.; PASQUALETTO, A.; OLIVEIRA, I. P. de. Comportamento de cultivares de milho (*Zea mays*) e sistemas de cultivo. **Estudos**, v. 30, n. 8, p. 1793-1803, 2003.

KANEKO, F. H.; HERNANDES, F. B. T.; SHIMADA, M.M.; FERREIRA, J. P. Estudo de caso - Análise econômica da fertirrigação e adubação tratorizada em pivôs centrais considerando a cultura do milho. **Revista Agrarian**, Dourados, v. 5, n. 161, p. 161-165, 2012.

SOUSA, V. F. MAROUELLI, W. A.; COELHO, E. F.; PINTO, J. M.; COELHO FILHO, M. A. **Irrigação e fertirrigação em fruteiras e hortaliças**. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2011. 771 p.