



PIVIC/CNPq/UFPG-2012

EFEITO DA ADUBAÇÃO COM NITRATO DE POTÁSSIO NA REDUÇÃO DO ESTRESSE SALINO EM MELANCIA.

Damiana Salviano de Góis¹, Francisco Hevilásio Freire Pereira²,

RESUMO

O trabalho teve como objetivo avaliar técnicas de manejo relacionadas à planta para reduzir a susceptibilidade da melancia ao excesso de sais na água de irrigação, permitindo a reutilização, no processo produtivo, de áreas abandonadas com excesso de sais em perímetros irrigados do semiárido nordestino. O experimento foi desenvolvido no Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, Campus Pombal – Pombal/PB, pertencente a Universidade Federal de Campina Grande, utilizando-se o híbrido de melancia do tipo 'Quetzali'. Foram avaliados parâmetros fisiológicos, crescimento e acúmulo de massa seca e produção. Os tratamentos foram constituídos de dois níveis de salinidade da água de irrigação (0,3 e 4,0 dS m⁻¹) e cinco doses de KNO₃ (0, 5, 10, 15 e 20 mM L⁻¹) aplicada via água de irrigação. O delineamento experimental foi o bloco casualizado, no esquema fatorial 2 x 5, com quatro repetições. Os maiores valores quanto aos parâmetros fisiológicos, de crescimento da planta e produção na melancia foram observados na salinidade da água de 0,3 em relação a 4,0 dS m⁻¹. Para a irrigação com água normal o incremento na produção de frutos foi de 24,53%, proporcionado pela dose 9,04 mmol L⁻¹ de KNO₃, o que corresponde a cerca de 8,67 t ha⁻¹. Para irrigação com água salina o incremento na produção de frutos na dose de 5,29 mmol L⁻¹ de KNO₃ foi de 1,74%, que corresponde a cerca de 0,40 t ha⁻¹. Em termos absolutos podemos afirmar que o melhor desempenho da melancia foi obtido na dose de 10,0 mmol L⁻¹ de KNO₃ com para irrigação com água normal. A dose de 5,0 mmol L⁻¹ de KNO₃ contribuiu para reduzir o estresse salino em melancia.

Palavras-chave: *Citrullus lanatus* L, nitrogênio, salinidade, fotossíntese, produção.

EFFECT OF FERTILIZATION WITH POTASSIUM NITRATE REDUCTION OF SALT STRESS IN WATERMELON.

ABSTRACT

The work aimed to evaluate management techniques related to the plant to reduce the susceptibility of watermelon to excess salts in the soil or irrigation water, allowing reuse in the production process, abandoned areas with excess salts in the irrigated semiarid northeast. The experiment was conducted at the Center for Science and Agrifood Technology, Campus Loft - Pombal / PB, belonging to the Federal University of Campina Grande using the hybrid watermelon type 'Quetzali'. We evaluated physiological parameters, growth and dry matter accumulation and production. The treatments consisted of two levels of salinity of irrigation water (0.3 and 4.0 dS m⁻¹) and five doses of KNO₃ (0, 5, 10, 15 and 20 mM L⁻¹) applied water irrigation in watermelon. The experimental design was randomized block in factorial 2 x 5 with four replications. The higher values for the physiological parameters, plant growth and yield in watermelon were observed in the salinity of 0.3 compared to 4.0 dS m⁻¹. For irrigation with normal water the increase in fruit yield was 24.53%, provided in the rate 9.04 mmol L⁻¹ KNO₃, which corresponds to about 8.67 t ha⁻¹. For irrigation with saline to increase the fruit yield in the rate of 5.29 mmol L⁻¹ KNO₃ was 1.74% which corresponds to approximately 0.40 t ha⁻¹. In absolute terms we can say that the best performance of the watermelon was obtained in the rate of 10.0 mmol L⁻¹ KNO₃ with irrigation with normal water. The rate of 5.0 mmol L⁻¹ KNO₃ helped to reduce the salt stress in watermelon.

Keywords: *Citrullus lanatus* L, nitrogen, salinity, photosynthesis, yield.

¹ Aluna do Curso de Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFPG, Pombal, PB, E-mail: vivi_salviano@hotmail.com.

² Agronomia, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFPG, Pombal, PB, E-mail: fhfpereira@ccta.ufcg.edu.br