



## CRESCIMENTO E PRODUÇÃO DA MAMONEIRA IRRIGADA COM ÁGUA DE DIFERENTES SALINIDADES E DOSES DE NITROGÊNIO

Adaan Sudário Dias<sup>1</sup>, Reginaldo Gomes Nobre<sup>2</sup>

### RESUMO

Objetivou-se com este trabalho avaliar a influência da irrigação com água de diferentes salinidades associada a doses de adubação nitrogenada sobre o crescimento e produção da mamoneira, em experimento conduzido em lisímetros sob condições de campo, no CCTA/UFPG, entre os meses de setembro de 2011 e janeiro de 2012. Usou-se o delineamento experimental de blocos casualizados em esquema fatorial 5 x 4, com três repetições. Os tratamentos consistiram da combinação de cinco níveis de condutividade elétrica da água de irrigação - CEa (0,3; 1,2; 2,1; 3,0 e 3,9 dS m<sup>-1</sup>) e quatro doses de nitrogênio (70; 100; 130 e 160% da dose recomendada para ensaio). O número de folhas, o diâmetro de caule, o número de frutos e de sementes no racemo primário são afetados linearmente e negativamente pelo aumento da salinidade da água a partir de 0,3 dS m<sup>-1</sup>. A aplicação de doses crescentes de nitrogênio proporcionou aumento linear no número de frutos no racemo primário. A mamoneira cv. BRS Energia responde significativamente a interação entre salinidade da água e doses de nitrogênio para área foliar.

**Palavras-chave:** *Ricinus communis* L. Qualidade de água. Adubação.

## GROWTH AND PRODUCTION OF CASTOR BEAN IRRIGATED WITH WATER OF DIFFERENT SALINITIES AND DOSES OF NITROGEN

### ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the influence of irrigation with water of different salinities associated with nitrogen fertilization on growth and production of castor beans, in an experiment conducted in lysimeters under field conditions, the CCTA/UFPG, between the months of september 2011 and january 2012. It used a randomized block design in a 5 x 4 factorial with three replicates. The treatments consisted of combinations of five levels of electrical conductivity of irrigation water - ECw (0.3, 1.2, 2.1, 3.0 and 3.9 dS m<sup>-1</sup>) and four nitrogen levels (70; 100, 130 and 160% of the recommended test). The number of leaves, stem diameter, number of fruits and seeds are the primary raceme linearly and negatively affected by increased salinity from 0.3 dS m<sup>-1</sup>. The application of increasing doses of nitrogen linearly increased the number of fruits on the primary raceme. The castor bean cv. BRS Energia responds significantly the interaction between salinity and nitrogen levels for leaf area.

**Keywords:** *Ricinus communis* L. Water quality. Fertilization.

<sup>1</sup> Aluno do Curso de Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFPG, Pombal, PB, E-mail: sudario\_dias@hotmail.com.

<sup>2</sup> Engenheiro Agrônomo, Professor, Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias, UFPG, Pombal, PB, E-mail: rgomesnobre@ccta.ufcg.edu.br \*Autor para correspondências.