



TAXAS DE CRESCIMENTO EM ALTURA E DIÂMETRO CAULINAR DA MAMONEIRA CULTIVADA COM ÁGUAS SALINAS E DOSES DE NITROGÊNIO

Geovani Soares de Lima¹; Lauriane Almeida dos Anjos Soares¹; Reginaldo Gomes Nobre²; Hans Raj Gheyi³; Saulo Soares da Silva⁴; Givanildo da Silva Lourenço⁴; Alexsandro Oliveira da Silva⁴;

1. Pós-graduando em Engenharia Agrícola CTRN/UFCG – gevoanisoareslima@gmail.com; laurispo@hotmail.com; 2. Prof. da UAGRA/CCTA/UFCG – rgomesnobre@yahoo.com.br; 3. Prof. Visitante Nacional Sênior (CAPES), UFRB – hans@pq.cnpq.br; 4. Graduando em Agronomia CCTA/UFCG – saulo20@hotmail.com; givanildo83@r7.com; alex-sandro.vip@hotmail.com.

RESUMO – A utilização de águas salinas na atividade agrícola tornou-se uma necessidade, devido à pressão crescente sobre águas de boa qualidade. Diante do exposto, realizou-se este trabalho com o objetivo de estudar as taxas de crescimento em altura e diâmetro caulinar da mamoneira, sob diferentes níveis de salinidade da água de irrigação e doses de adubação nitrogenada, em experimento conduzido em lisímetros sob condições de campo no CCTA/UFCG, entre os meses de outubro de 2010 e fevereiro de 2011. Adotou-se o delineamento em blocos inteiramente casualizados em esquema fatorial 5 x 5, testando 5 níveis de salinidade da água de irrigação (0,4; 1,4; 2,4; 3,4 e 4,4 dS m⁻¹) e 5 doses de adubação nitrogenada (50, 75, 100, 125 e 150% da dose indicada para ensaio em vaso) com três repetições. Obtiveram-se os diferentes níveis de salinidade da água a partir da dissolução do cloreto de sódio (NaCl) em água proveniente do sistema de abastecimento local, cuja quantidade (C) foi determinada com base na equação $C \text{ (mg L}^{-1}\text{)} = 640 \times \text{CEa (dS m}^{-1}\text{)}$. O semeio foi realizado em 28 de outubro de 2010, semeando-se dez sementes de mamona cultivar BRS Energia por vaso a 2 cm de profundidade e distribuídas de forma equidistante. Para adubação de base foi aplicado por vaso 162,5 g de super fosfato simples, 12 g de K₂SO₄ e 2200 g (equivalente a 2%) de vermicomposto. Após o acondicionamento do material do solo nos vasos colocou-se em capacidade de campo, através do método de saturação por capilaridade, seguida por drenagem livre, usando as distintas águas conforme tratamentos. A fertilização nitrogenada foi parcelada, sendo 1/3 em fundação e os 2/3 restantes distribuídos em cinco vezes, aplicada via fertirrigação, sendo aplicados por vaso no tratamento N3 16,67g de Fosfato monoamônio mais 4,44g de Uréia. A quantidade de adubo aplicado nos demais tratamentos era calculada conforme N3 (100%). Para análise do efeito dos tratamentos sobre a cultura determinou-se a taxa de crescimento absoluto para altura (TCAap) e diâmetro caulinar (TCAdc) obtido a partir dos dados de duas avaliações realizadas no período de 35 e 67 dias após o semeio. A TCAap foi afetada pelo fator salinidade da água de irrigação, havendo declínio de 9,59% por aumento unitário da condutividade elétrica da água de irrigação, ou seja, a TCAap das plantas irrigadas com CEa de 4,4 dS m⁻¹ tiveram uma redução de 0,19 cm.dia⁻¹ (38,35%) em comparação àquelas irrigadas com água de menor nível salino (0,4 dS m⁻¹). Com referência a variável TCAdc verificou-se que o aumento dos níveis de salinidade da água de irrigação promoveram decréscimos de 15,28% por incremento unitário da CEa, ou seja, redução de 61,14% (0,14 mm.dia⁻¹) na TCAdc nas plantas irrigadas com CEa de 4,4 dS m⁻¹ em relação as sob CEa de 0,4 dS m⁻¹. A salinidade da água de irrigação a partir de 0,4 dSm⁻¹ promoveu redução na TCAap e TCAdc da mamoneira cv. BRS Energia. Na presença de vermicomposto, a mamoneira não responde às doses de nitrogênio.

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

Apoio: CNPq – Auxílio financeiro (Projeto universal) e bolsa PIBIC.