



PIBIC/CNPq/UFPG-2013

CRESCIMENTO E PRODUTIVIDADE DA MAMONEIRA SOB DOSES DE NITROGÊNIO E POTÁSSIO NO SEMIÁRIDO PARAIBANO

Francisco Cássio Gomes Alvino¹, Anielson dos Santos Souza²

RESUMO

No semiárido a cultura da mamona é apontada como uma das principais matérias-primas para a produção de biodiesel. Objetivou-se identificar a melhor dose de adubação nitrogenada e potássica para a cultivar de mamona BRS Energia. O trabalho foi instalado na Fazenda Monte Alegre, em Pombal – PB, em delineamento experimental de blocos ao acaso com tratamentos em esquema fatorial 4 x 4, (quatro doses de nitrogênio e quatro de potássio equivalentes a 0; 50; 100 e 150 % da recomendação de adubação) com quatro repetições. As características avaliadas foram: Precocidade; nº de internódios da haste principal; altura de inserção do primeiro racemo (m); nº de racemos por planta; produtividade (kg ha⁻¹); comprimento do racemo (cm); e nº. de frutos por racemos. Os dados foram submetidos à análise da variância da regressão pelo teste F (p ≤ 0,05) e as médias dos tratamentos, com efeito significativo, desdobradas em polinômios ortogonais. Dos resultados, verificou-se que o aumento na dose de N propicia maior crescimento e produtividade. A produção de frutos e a produtividade tiveram um ganho significativo com a adição da adubação nitrogenada chegando a obter um aumento de mais de 120% na dose máxima. O uso da adubação potássica propiciou aumento linear na produtividade de grãos, mas não afetou o crescimento da cultura.

Palavras-chave: *Ricinus communis* (L.), manejo cultural, adubação

GROWTH AND YIELD OF CASTOR BEAN UNDER DOSES OF NITROGEN AND POTASSIUM IN THE SEMIARID PARAIBANO

ABSTRACT

In the semiarid, the castor oil seed is pointed as one of main materials to be used for biodiesel production. The demand for castor oil is growing. The objective of the searcher have beam identify the best dose of fertilization with nitrogenous (N) and potassic (K) to cultivate castor bean BRS Energia. The work was installed at farm Monte Alegre, in the Pombal - PB in experimental design of randomized block, with treatments arranged in factorial 4 x 4 (four doses of nitrogen and potassium equivalent to 0, 50, 100 and 150% the fertilizer recommendation) with 4 repetitions. The characteristics evaluated were: Precocity; nº. of internodes; height insertion of the first raceme (m); nº. of racemes per plant, productivity (kg ha⁻¹), length of the raceme (cm) and nº. of fruits per raceme. The data were subjected to analysis of variance by regression F test (p ≤ 0.05) and the treatment means in, with significant effect, unfolded in orthogonal polynomials. Fruit production and productivity had a significant gain with the addition of nitrogen level to get an increase of over 120% at the maximum dose. The use of potassium fertilization led to a linear increase in grain yield, but did not affect crop growth.

Keywords: *Ricinus communis* L., crop management, fertilization.

¹Aluno do Curso de Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrária, UFPG, Universidade Federal de Campina Grande, UFPG, Pombal – PB. E-mail: cassioalvino@hotmail.com

² Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias UAGRA/UFPG. E-mail: anielson@ccta.ufcg.edu.br