

13826 - Produção sustentável de mudas de cajueiro (*Anacardim occidentale* L.) Orgânico em função de diferentes doses de biofertilizante, volumes e quebras de dormência em ambiente protegido.

*Sustainable production of cashew seedlings (*Anacardim occidentale* L.) Organic for different doses of biofertilizer volumes and breaks dormancy in a protected environment.*

SILVA, Toni Halan¹; SILVA, Josimar Nogueira¹; FIGUEREDO, Janailson Pereira¹; ANDRADE, Francisco Hélio Alves¹; ANDRADE, Raimundo²

1 Graduandos em Lic. Plena em Ciências Agrárias, Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), tonnysilva_oliveira@hotmail.com; josimar2160@hotmail.com; janailsonfigueredo@hotmail.com; helioandrade11@hotmail.com; 2 Doutor em Recursos Naturais, UEPB, raimundoandrade@uepb.edu.br

Resumo: A pesquisa foi desenvolvida na UEPB, Campus IV, Catolé do Rocha/PB. Avaliou-se a produção sustentável de mudas de cajueiro anão em função da aplicação de diferentes doses de biofertilizantes, volume de substratos e métodos de quebra de dormência em ambiente protegido. O delineamento experimental adotado foi o de blocos inteiramente casualizados, com 120 tratamentos, no esquema fatorial 5 x 2 x 2, com 6 repetições. Foram estudados os efeitos de 5 dosagens de biofertilizante: (D₁= 0, D₂ = 2,5 , D₃= 5,0, D₄ = 7,5 e D₅= 10 ml/planta/vez), via solo, 2 volumes de recipientes (V₁= 1 e V₂= 2 kg) 2 processos de quebra de dormência (Q₁= água e Q₂= lixa). Avaliou-se: biomassa caulinar (BC) e biomassa foliar (BF). Os dados foram analisados e interpretados a partir de análise de variância (Teste F) e pelo confronto de médias pelo teste de Tukey. A dosagem (D₅) 10 ml/planta/vez, Volume do (V₂) e quebra de dormência (Q₂), proporcionam um melhor resultado em produção de biomassa no cajueiro anão.

Palavras-chave: Adubação foliar; ecologia; matéria orgânica; manejo.

Abstract: The research was conducted at UEPB, Campus IV, Catolé the Rocha / PB. We evaluated the sustainable production of seedlings of dwarf according to the application of different doses of biofertilizers, volume of substrates and methods of breaking dormancy in a protected environment. The experimental design used was completely randomized, with 120 treatments in a factorial 5 x 2 x 2 with 6 repetitions. The effects of five doses of biofertilizer: (D₁ = 0, D₂ = 2,5 = D₃ = 5,0 D₄ = 7,5 and D₅ = 10 ml / plant / time) in the soil 2 volumes of containers (V₁ = 1 and V₂ = 2 kg) 2 processes break dormancy (Q₁ = water and Q₂ = sandpaper). Evaluated: stem biomass (BC) and leaf biomass (BF). The data were analyzed and interpreted from analysis of variance (F test) and comparison of means by Tukey test. The dosage (D₅) 10 ml / plant / time, volume (V₂) and dormancy (Q₂) provide better results in biomass production in cashew.

Keywords: Leaf fertilization; ecology; organic matter; management.

Introdução

A cultura do cajueiro (*Anacardium occidentale* L.) pertence à família Anacardiaceae, encontrada em quase toda a região tropical do mundo, é originária do Brasil e cultivada, principalmente, na região Nordeste, notadamente nos Estados do Piauí, Ceará e Rio Grande do Norte.

A utilização de substratos é um importante pilar da produção de mudas, sendo imprescindível quando se quer agregar a produção de mudas de alta qualidade num período de tempo e com os menores custos de produção possíveis (MINAMI e PUCHALA, 2000).

A adubação orgânica é altamente benéfica à cultura, especialmente em solos com baixa fertilidade. Podem ser incorporados no sulco de plantio alguns dias antes do transplante (FILGUEIRA, 2003).

Os biofertilizantes funcionam como fonte suplementar de micronutrientes, contribuindo para a melhoria de alguns atributos físicos, tais como a velocidade de infiltração, atua também no controle de pragas e doenças, através de substâncias com ação fungicida, bactericida e/ou inseticida presentes em sua composição (EMBRAPA, 2006).

Objetivou-se avaliar a produção sustentável de mudas de cajueiro anão em função da aplicação de diferentes doses de biofertilizantes, volume de substratos e métodos de quebra de dormência em ambiente protegido no município de Catolé do Rocha/PB.

Metodologia

O experimento foi desenvolvido, em condições de ambiente protegido (casa de vegetação), no Centro de Ciências Humanas e Agrárias, na Escola Agrotécnica do Cajueiro, pertencente à Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, Campus-IV, distando 02 km da sede do município de Catolé do Rocha/PB (6°20'38"S; 37°44'48"W) e 275 metros de altitude. O clima do município, de acordo com a classificação de Koppen, é do tipo 'BSW', ou seja, quente e seco do tipo estepe, com temperatura média mensal superior a 18°C, durante todo o ano. O solo da área experimental foi classificado como Neossolo Fluvico, de textura franco arenosa.

O delineamento experimental adotado foi o de blocos inteiramente casualizados (DIC), com 120 tratamentos, no esquema fatorial 5 x 2 x 2, com 6 repetições. Onde foram estudados os efeitos de 5 dosagens de biofertilizante: ($D_1 = 0$ ml/planta/vez, $D_2 = 2,5$ ml/planta/vez, $D_3 = 5,0$ ml/planta/vez, $D_4 = 7,5$ ml/planta/vez e $D_5 = 10$ ml/planta/vez), aplicadas via solo, e de 2 volumes de recipientes ($V_1 = 1,0$ kg, $V_2 = 2$ kg) e de 2 processos de quebra de dormência ($Q_1 =$ lixa e $Q_2 =$ água normal durante 24 horas) em castanhas de cajueiro anão antes da semeadura em sacos plásticos.

O suprimento de água às plantas foi proveniente de um poço amazonas nas proximidades do ensaio e fornecida às plantas através de um regador. As regas foram realizadas em um único turno de rega diário. As mudas de cajueiro anão foram mantidas livres de ervas daninhas, através de capinas manuais, deixando as plantas livres de ervas daninhas, evitando concorrência por nutriente e água.

Foram estudadas as seguintes variáveis aos 71 Dias Após a Semeadura (DAS), biomassa seca do caule e, biomassa seca da folha. Os dados foram analisados e interpretados a partir de análise de variância (teste F) e pelo confronto de médias pelo teste de Tukey, conforme Ferreira (2000), aos níveis de 1 e 5% de probabilidade. Utilizando-se o Programa Computacional SISVAR versão 5.0.

Resultados e discussões

As variáveis estudadas de biomassa do caule e biomassa da folha foi influenciada de forma significativa pelas dosagens de biofertilizante a 1 % de probabilidade pelo teste F. Observou-se comportamento linearmente crescente em biomassa caulinar. Os resultados apresentados na presente pesquisa foi de 2,14 (g.planta⁻¹) (Figura 1A), observou-se que quando se eleva uma unidade da dosagem de biofertilizante em mudas de cajueiro anão, houve um aumento de 0,0108 da biomassa seca caulinar de mudas de cajueiro. Já para biomassa foliar observou-se um comportamento quadrático, obtendo resultados de 4,09 (g.planta⁻¹) (Figura 1B), os dados obtidos na presente pesquisa difere aos obtidos por Lima (2012) que obteve maior biomassa seca do caule (2,25 g.planta⁻¹), apresentando incremento de 5,14% para a biomassa caulinar e para biomassa foliar obteve também maior valor (3,25 g.planta⁻¹) de mudas de cajueiro produzidas sob irrigação salina.

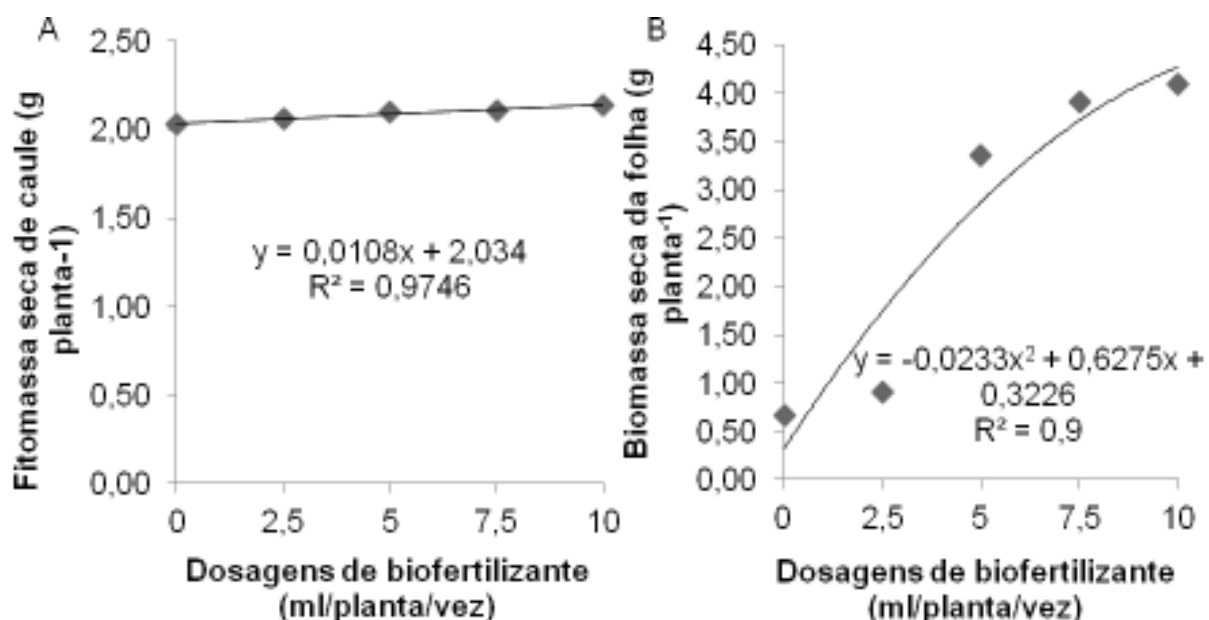


Figura 1. Efeitos de dosagens de biofertilizante sobre a biomassa seca do caule (A) e biomassa seca da folha (B) em mudas de cajueiro anão.

Percebe-se que apesar de não sofrerem efeito significativo sobre a biomassa seca do caule e biomassa seca foliar em mudas de cajueiro anão, proporcionaram melhores desempenhos com o volume de solo (V_2) de substratos em 5,39% (Figura 2A) e 5,20% (Figura 2B) respectivamente, em relação ao volume (V_1) de substrato em sacos plásticos de polietileno.

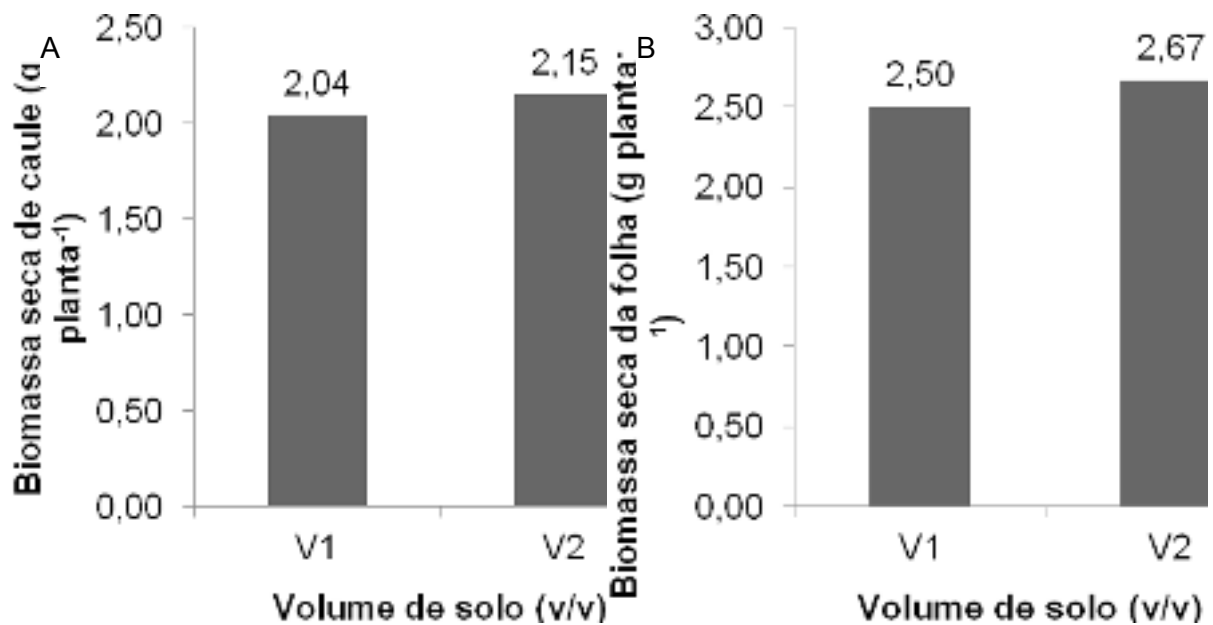


Figura 2. Efeitos de volumes de substrato sobre a biomassa seca do caule (A) e biomassa seca da folha (B) em mudas de cajueiro anão.

Observa-se que não houve efeitos significativos para a quebra de dormência sobre biomassa caulinar e biomassa foliar, percebe-se que o processo de quebra de dormência em castanhas de cajueiro anão se sobressaiu melhor com a quebra de dormência submetida ao processo realizado com água normal, durante o período de 24 horas (Q₂) obtendo maior desempenho do que o processo de quebra de dormência com lixa (Q₁), apresentando incremento de 0,48% (Figura 3A) e 1,95% (Figura 3B) em relação à quebra de dormência (Q₁) em castanhas de cajueiro anão em ambiente protegido.

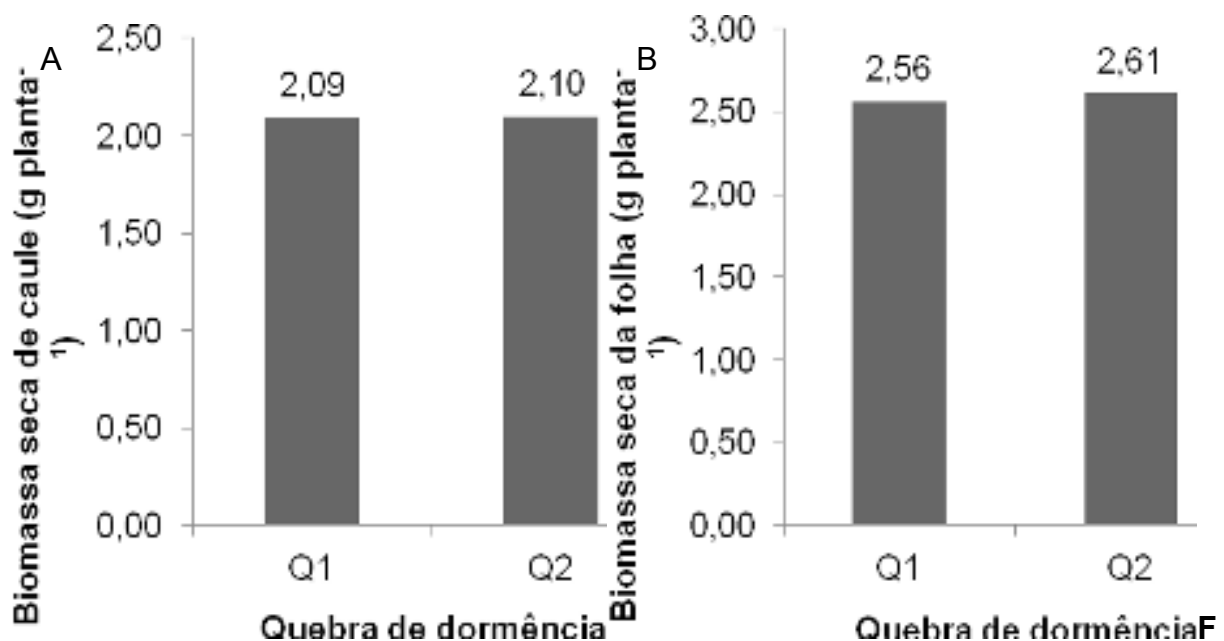


Figura 3. Efeitos de quebra de dormência em castanhas de cajueiro sobre a biomassa seca do caule (A) e biomassa seca da folha (B) em mudas de cajueiro anão.

Conclusões

A dosagem (D_5) 10 ml/planta/vez, Volume do recipiente (V_2) e quebra de dormência com água normal (Q_2) durante 24 horas, responderam satisfatoriamente na produção de fitomassa seca da planta, na produção de mudas de cajueiro anão.

Agradecimentos

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ, Universidade Estadual da Paraíba - UEPB.

Referências bibliográficas

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. 2. ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA Solos, 2006. 306 p.

FERREIRA, P. V. Estatística Experimental Aplicada a Agronomia. 3 ed. Maceió: Universidade Federal de Alagoas: UFAL, 604p. 2000.

FILGUEIRA, F. A. Agrotecnologia moderna na produção e comercialização de hortaliças. In: **Novo Manual de Olericultura**. Viçosa: UFV, p.239-240, 2003.

LIMA, S. V. de. **Produção de mudas de cajueiro sob diferentes substratos na presença e ausência de biofertilizante**. Catolé do Rocha/PB: 2012, 35p. (TCC)

MINAMI, K; PUCHALA, B. produção de mudas de hortaliças de alta qualidade. **Horticultura Brasileira**, v.18, p.162-163, 2000. Suplemento.