



EFICIÊNCIA DE UM FERTILIZANTE À BASE DE RESÍDUO DE VERMICULITA PARA O CULTIVO DE ESPÉCIES ARBÓREAS

Elidayane da Nóbrega Santos¹, Josinaldo Lopes Araújo Rocha²

RESUMO

O aproveitamento do resíduo de mineração do mineral vermiculita no cultivo de espécies arbóreas de ocorrência no Bioma Caatinga pode se constituir em uma importante alternativa para mitigar os impactos desta atividade. No presente projeto objetivou-se avaliar a eficiência de um fertilizante produzido à base de resíduo de vermiculita enriquecido com enxofre elementar sobre o crescimento inicial de duas espécies arbóreas. Dois experimentos correspondentes a duas espécies arbóreas [craibeira (*Tabebuia aurea*, (Manso) e jucá (*Caesalpinia ferrea* Mart.ex Tul. var. *leiostachya* Benth.)] foram realizados em delineamento inteiramente casualizado. Os tratamentos compreenderam cinco proporções de enxofre elementar (0, 50, 100, 150 e 200g/kg) adicionados ao resíduo de vermiculita e um tratamento adicional correspondente ao solo sem resíduo e adubado de forma convencional. Durante 105 dias de cultivo, foram realizadas medições quinzenais do diâmetro do caule e altura de planta. Após este período, avaliou-se nas plantas o índice de área foliar, número de folhas, a massa seca das partes das plantas, o Índice de Qualidade de Dickson e a eficiência do fertilizante. Os resultados demonstraram que o resíduo de vermiculita tem potencial para ser utilizado no cultivo da craibeira e jucá, com eficiência superior a 60% para a espécie craibeira e acima de 100% para o jucá. No entanto, a adição de S^o em proporções superiores a 50g/kg pode afetar negativamente a produção de massa seca da craibeira. Para o jucá a adição de 87 g/kg de enxofre elementar ao resíduo maximiza sua eficiência no cultivo desta espécie.

Palavras-chave: sustentabilidade ambiental, espécies nativas, enxofre elementar.

¹Graduanda em Agronomia, Unidade Acadêmica de Ciências Agrárias (UAGRA), UFCG, Pombal, PB, e-mail: dayane-nobrega@outlook.com

²Doutor, Professor Associado, UAGRA, UFCG, Pombal, PB, e-mail: josinaldo@ccta.ufcg.edu.br.

EFFICIENCY OF A FERTILIZER VERMICULITE RESIDUE BASED ON THE GROWTH OF TREE SPECIES

ABSTRACT

The utilization of the mining residue of the vermiculite mineral in the cultivation of tree species of occurrence in the Caatinga biome can constitute an important alternative to mitigate the impacts of this activity. In the present project the objective was to evaluate the efficiency of a fertilizer produced from vermiculite residue enriched with elemental sulfur on the initial growth of two tree species. Two experiments corresponding to the two arboreal species (*Tabebuia aurea* e *Caesalpineia férrea*) were carried out in a completely randomized design. The treatments consisted of five proportions of elemental sulfur (0, 50, 100, 150 e 200g/kg) added to the vermiculite residue and an additional treatment corresponding to the soil without residue and fertilized in a conventional way. After this period, the leaf area index, number of leaves, dry mass of the plant parts, the Dickson Quality Index and the fertilizer efficiency were evaluated in the plants. The results showed that the vermiculite residue has the potential to be used in the cultivation of the *Tabebuia aurea* and *Caesalpineia ferrea*, with an efficiency of more than 60% for the *Tabebuia aurea* and over 100% for *Caesalpineia ferrea*. However, the S° proportions greater than 50g/kg may adversely affect the dry mass production of the *Tabebuia aurea*. For the *Caesalpineia ferrea* the addition of 87 g/kg of S° to the residue maximizes its efficiency in the cultivation of this species.

Keywords: environmental sustainability, native species, elemental sulfur.