

CARACTERIZAÇÃO ENERGÉTICA DO CAPIM ELEFANTE

Jaqueline dos Santos Viana*; Any Kerolaine Campello de Jesus¹; Guilherme Augusto Reges Pereira¹; Jovita Oliveira Dantas¹

¹Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia/GO, Brasil.

* e-mail do autor correspondente: jaqueline_santos@discente.ufg.br

Resumo: O capim elefante (Gênero: Pennisetum; Nome científico: *Pennisetum purpureum* Schum) é uma forrageira tradicional utilizada na alimentação de rebanhos leiteiros, pelo seu alto rendimento para suplementação na forma de silagem ou picado verde. Devido ao seu elevado potencial de produção (50t/ha/ano), também pode ser utilizado para a produção de biomassa energética. Neste sentido, o objetivo do trabalho foi avaliar as características energéticas do capim elefante. Para tanto, foram utilizados três repetições, na qual determinou-se a média de teor de volateis (TV%), teor de cinzas (TC%) e teor de carbono fixo (TCF%). Os resultados obtidos foram TV= 82,98%; TC= 4,87%; TCF= 12,13 %. Apesar do alto teor de cinzas, o capim elefante apresenta características adequadas para aplicações energéticas. Sugere-se a realização de outras análises energéticas, tais como poder calorífico superior, para a definição do potencial desta espécie para fins energéticos.

Palavras-chave: *Pennisetum purpureum* Schum; Bioenergia; Cultura Agrícola;

ENERGETIC CHARACTERIZATION OF ELEPHANT GRASS

Abstract: Elephant grass (Genus: Pennisetum; Scientific name: *Pennisetum purpureum* Schum) is a traditional forage crop used in dairy herds for its high yield for supplementation as silage or chopped green. Due to its high production potential (50t/ha/year), it can also be used for energy biomass production. In this sense, the objective of the work was to evaluate the energy characteristics of elephant grass. For this purpose, three repetitions were used, in which the average volatile content (TV%), ash content (TC%) and fixed carbon content (TCF%) were determined. The results obtained were TV= 82.98%; TC= 4.87%; TCF= 12.13%. Despite the high ash content, elephant grass presents suitable characteristics for energy applications. It is suggested that other energy analyses be performed, such as higher calorific value, to define the potential of this species for energy purposes.

Keywords: *Pennisetum purpureum* Schum; Bioenergy; Agricultural crop;