**PRODUÇÃO DE BIOFERTILIZANTE A BASE DE BIOCHAR E RÚMEN BOVINO**

**Neidiele Martins de Souza1 (neidiellymartins@gmail.com), Bruna Teodoro Naves**² **Luis Fernando Vieira da Silva3, Edmar Isaías de Melo4**

1,2,4Universidade Federal de Uberlândia – Campus Monte Carmelo, Monte Carmelo, Minas Gerais; 3 Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – Campus de Jaboticabal, Jaboticabal, São Paulo.

A busca por sistemas de produção agrícola, que minimizem os impactos socioambientais gerados pelo uso de agroquímicos, aponta na direção da agricultura orgânica. O uso de biofertilizantes é uma alternativa viável para nutrição de plantas visando maior qualidade do solo, por apresentar elevada atividade microbiana e metabólitos naturais essenciais ao solo. O objetivo do trabalho foi a avaliar a utilização de biochar no processo de produção de biofertilizante a base de rumem bovino. O experimento foi conduzido na Universidade Federal de Uberlândia – Campus Monte Carmelo, utilizado 100g de húmus, 60 g de pó de rocha, 75 g de açúcar ,9,5 ml de resíduo líquido ruminal e quatro concentração de biochar (0,1; 0,6%; 2,0% e 4,0% m/m) e um tratamento adicional utilizando carvão vegetal na concentração de 0.6%. Diariamente forma avaliados a temperatura, semanalmente o pH e a condutividade elétrica- CE do caldo em fermentação. Uma semana após o ínicio do processo de fermentação foi avaliado a taxa de geração de CO2 -TGC e no final do processo o teor de sólidos totais dissolvidos - STD. Os resultados foram analisados pela análise de variância e modelos de regressão utilizando o software R. Todas as variáveis avaliadas apresentaram diferença significativa para a concentração de biochar de acordo com o teste F ao nível de significancia de 5%, exceto para a variável CE. A concentração de biochar promoveu o aumento do pH, STD e temperatura de compostagem, no entanto provocou uma diminuição na TGC. Todas as variáveis, com exceção da CE, apresentaram maiores valores em relação a compostagem utilizando carvão vegetal, indicando assim que o biochar a partir da concentração de 0,6% pode ser utilizado para otimizar o processo de produção de biofertilizante a partir de resíduo ruminal bovino.

**Palavras-chave:** fertilizantes orgânicos, compostagem líquida, resíduos.

**Apoio financeiro:** CNPq, Insituto de Química , Intituto de Ciencias Agrárias