

CO-DIGESTÃO ANAERÓBIA DOS RESÍDUOS DE INCUBATÓRIO E DEJETOS DE OVINOS

Andressa Genezini Dos Santos (andressagenezini@hotmail.com)

Ana Carolina Amorim Orrico (anaorrico@ufgd.edu.br)

Alice Watte Schwingel (alicewatte16@gmail.com)

Walter Renato Teixeira Lopes (walter_trx@hotmail.com)

Amanda Maria Domingos Ferreira Dias (amandamaria_@outlook.com.br)

Isabelly Alencar (isabelly_macena20@outlook.com)

Como a produção animal gera diversos resíduos que da maioria dos casos não existe uma forma de tratamento adequado, uma forma eficaz é a biodigestão, sendo a união de dois ou mais substratos, considerado co-digestão, que melhora na degradação do material em menor tempo. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da inclusão de resíduo líquido de incubatório em co-digestão anaeróbia com dejetos de ovinos, sobre as reduções de constituintes e produções totais e específicas de metano e biogás. O resíduo líquido de incubatório foi doado por uma empresa local do município de Dourados e os dejetos Dourados, o inóculo foi utilizado para potencializar a produção, preparado por meio de biodigestores semi-contínuos contendo dejetos de ovinos, resíduos de incubatório e água para a diluição com estabilidade de produção de metano, sendo utilizado 3% de sólidos totais (ST), os biodigestores foram constituídos por um cilindro reto de PVC com diâmetro de 250 mm e com 50 cm de comprimento, tendo as extremidades fixadas com dois caps de cada lado. O gasômetro é constituído de dois cilindros de 200 e 250 mm de diâmetro sendo o primeiro, onde é armazenamento o biogás, inserido no interior do segundo, sendo que o espaço entre eles possui um volume de água (“selo de água”). Foram utilizados 12 biodigestores sendo fatorial duplo onde possui 3 TRH (tempo de retenção hidráulica) de 12, 17 e 22 dias e 4 inclusões de resíduo de incubatório de 0, 10, 20 e 30 %, com capacidade média de 25 litros cada e inteiramente casualizados. Foram mensuradas as reduções de ST e sólidos voláteis (SV), produções específicas de biogás e metano e o teor de metano no biogás. As máximas reduções de ST e SV (40,9 e 50,2%) apresentando comportamento contínuo, valores 35,9 e 26,5% maiores que os observados no tratamento com 0% de inclusão de resíduo líquido de incubatório. As maiores produções específicas de biogás foram 249,9 e 286,4 L/kg de ST e SV. Já as maiores produções específicas de metano foram 171,9 e 199,7 L/kg de ST e SV adicionados. A proporção de 17,6% de resíduo líquido de incubatório foi a que apresentou o maior teor de metano no biogás (69,7%), sendo considerada a melhor.

Agradecimento: UFGD