CO-DIGESTÃO ANAERÓBICA DOS DEJETOS DE OVINOS E RESÍDUOS DE INCUBATÓRIO: PRODUÇÕES ESPECÍFICAS DE BIOGÁS E METANO.

Juliana Dias De Oliveira (juiana.oli1997@hotmail.com)

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

Ranielle Nogueira Da Silva Vilela (raniivilela@gmail.com)

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

Alexandra Da Silva Oliveira (alexandraoliveira271@gmail.com)

Wellington Dos Santos (well_dos_santos@hotmail.com)

A produção animal vem crescendo cada vez mais no Brasil, e junto a isso aumentam o volume de dejetos e a preocupação sobre possíveis problemas ambientais causados também em função da sua concentração em determinadas áreas. Isso cria a necessidade de novas alternativas para minimizar os problemas e também agregar valor aos resíduos gerados, como digestão anaeróbia. O material orgânico e a composição de nutrientes contidos nos resíduos de incubatório mostram-se como alternativa para a co-digestão junto aos dejetos de ovinos, podendo potencializar a degradação de ambos os resíduos, assim como os rendimentos de biogás e metano. O trabalho, realizado na Universidade Federal da Grande Dourados, foi conduzido com o objetivo de avaliar a inclusão ideal do resíduo de incubatório de ovos em co-digestão com os dejetos de ovinos e assim aumentar a produção de biogás e metano. Para isso foram utilizados 16 biodigestores bateladas de bancada representados por proporções distintas de resíduo líquido de incubatório e dejetos de ovinos (0:100; 5:95; 10:90; 15:85; 20:80; 25:75; 30:70) em % dos sólidos totais (ST), respectivamente. Estes substratos foram diluídos em água e formulados para que contivessem 4% de ST, além de 10% de massa destes ST em inóculo, e foram mantidos em fermentação. Durante o período em que apresentaram produções de biogás os biodigestores foram acompanhados, realizando-se diariamente as leituras de biogás e semanalmente a análise da composição deste biogás. Os teores de ST e sólidos voláteis (SV) do início do processo (afluente) foram determinados para possibilitar a estimativa das produções específicas de biogás e metano. As inclusões de resíduo líquido de incubatório foram benéficas para produção de biogás até a dose de 17%, quando apresentou produções de 181,7 e 229,5 L.kg-1 de ST e SV, respectivamente. Esses valores foram 67,5 e 61,39% maiores do que os biodigestores do tratamento que não sofreu inclusão do resíduo de incubatório. As maiores produções de metano foram de 120,1 e 151,8L de CH4.Kg-1 de ST e SV adicionados, com as inclusões de 17,5 e 18,0% de resíduo de incubatório, respectivamente. A inclusão do resíduo de incubatório líquido entre 17 e 18%, dos ST, aumenta a produção de biogás e metano durante co-digestão com os resíduos de ovinos.

Palavras-chave: avicultura, metano, ovinocultura, resíduos orgânicos.