



AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE BIOGÁS DOS DEJETOS DE BOVINOS, ENRIQUECIDO COM PALMA FORRAGEIRA SOB DIFERENTES NÍVEIS DE UREIA

Gessica Marcelle de Souza Silva¹; Iran Alves Torquato²; Eduardo Antônio de Lima³; Daniela Celina Feitosa Menezes⁴; Patrícia Cristina de Sá Menezes⁵; Danúbia Rafaela Feitosa Menezes⁶; Luiz Antônio do Nascimento⁷;

Orientando(a) - Campus Floresta do IFSertãoPE - E-mail: Lizlacerda001@gmail.com¹; Orientador(a) - Campus Floresta do IFSertãoPE - E-mail: iran.torquato@ifsertao-pe.edu.br²; Co-autores(as) - Campus Floresta do IFSertãoPE - E-mails: eduardo.antonio@ifsertao-pe.edu.br³; daniela.celina@aluno.ifsertao-pe.edu.br⁴; daniela.celina@aluno.ifsertao-pe.edu.br⁵; daniela.celina@aluno.ifsertao-pe.edu.br⁶; luiz.antonio@ifsertao-pe.edu.br⁷; ⁸;

RESUMO

As comunidades rurais são ineficientes quanto ao uso de energia para produção de alimentos, bem como, na gestão dos resíduos produzidos. Os biodigestores são alternativas que fermentam a matéria orgânica e produzem biofertilizante e biogás. As cactáceas têm grande potencial para suprir boa parte das necessidades produtivas no semiárido. Além disso, são ricas em carboidratos e podem destacar-se como alternativa ao déficit de energia nos processos fermentativos anaeróbicos. Outro fator importante para uso em biodigestores é a adição de ureia devido aos baixos teores de nitrogênio nas biomassas utilizadas tradicionalmente. O objetivo deste projeto foi avaliar o potencial da produção de biogás oriundo dos dejetos de bovinos enriquecido com palma forrageira e ureia. O experimento foi realizado no Laboratório de Análises de Alimentos do IFSertãoPE, Campus Floresta, em Floresta/PE, os genótipos de palma forrageira e as fezes utilizadas foram coletadas na Fazenda Experimental do Campus Floresta. Para realização do experimento foram utilizados biorreatores de bancada com capacidade de 3 litros, todos com manômetro para leitura de pressão gerada pelos gases. Foram adicionados nos biorreatores palma, esterco, ureia e 80 ml de líquido ruminal como inóculo. As leituras no manômetro foram feitas a cada 12 horas durante 3 dias. O planejamento experimental, bem como as análises estatísticas foram realizadas pelo software STATISTICA Versão 10. Os volumes de palma utilizados foram 50, 75 e 100 gramas, os de esterco foram 50, 75 e 100 gramas e os de ureia foram 2, 4 e 6 gramas. Após a fermentação total do substrato os dados apresentados demonstraram que os valores de 50 gramas de palma forrageira, 75 gramas de esterco e 6 gramas de ureia obtiveram a maior produção de biogás. Portanto, palma forrageira e ureia adicionados em biodigestores são fontes de biomassa em potencial na produção de metano.

Palavras-chave: Biorreator; energia renovável; fertilizante; biogás; sustentabilidade.

Modalidade: PIBIC

Campus: Floresta

Agradecimentos: IFSertãoPE, Campus Floresta.