



INFLUÊNCIA DO VOLUME DE ÁGUA NA DIGESTÃO ANAERÓBIA DE CAMAS DE FRANGO DE CORTE

Autor(es): RICORDI, Vanessa Gentil; TERRES, Laerte Reis; FARIA, Osvaldo Luis Vieira

Apresentador: Vanessa Gentil Ricordi

Orientador: Osvaldo Luis Vieira Faria

Revisor 1: Loraine André Isoldi

Revisor 2: Wolney Aliodes Nunes

Instituição: UCPel

Resumo:

Os resíduos gerados na atividade de criação de frangos apresentam dificuldade de disposição adequada. Atualmente, esses resíduos são descartados diretamente no solo, podendo provocar alterações em sua qualidade, além de ser um contaminante dos recursos hídricos. A avicultura por ser uma atividade que demanda grande quantidade de energia e gera um resíduo de considerável capacidade energética, pode através da digestão anaeróbia da cama formar biogás, tornando a produção auto-sustentável em energia. Por ser um resíduo sólido é necessária a adição de água à cama para facilitar a digestão anaeróbia. Uma ferramenta muito utilizada para a quantificação de biogás é o teste de atividade metanogênica específica (AME). Este estudo teve como objetivo avaliar a produção de biogás através da adição de diferentes volumes de água na digestão anaeróbia da cama de frangos. Realizou-se o teste AME durante 14 dias em junho de 2008 no laboratório de Fertilidade de Solos da Embrapa Clima Temperado – Pelotas, RS. As Amostras de camas de frangos foram coletadas do aviário do Centro Agrotécnico Visconde da Graça (CAVG), localizado em Pelotas, RS. A umidade inicial analisada na cama in natura foi de 53 %. Foram adicionados volumes de água sobre a massa de 100 gramas de cama até chegar à umidade final nas proporções de: 70 %, 80 % e 90 %, respectivamente. Os reatores foram mantidos em banho-maria a temperatura de 35°C. O biogás foi medido por deslocamento de líquido. Os reatores com percentuais de água de 70 % e 80 % apresentaram maior velocidade inicial de produção de biogás, estabilizando a partir do quarto dia de incubação. Porém, o reator com percentual de água de 90 %, evidenciou uma crescente produção de biogás, estabilizando a partir do décimo dia de incubação. Em relação à produção final de biogás, todos os percentuais de água adicionados à massa de cama atingiram valores semelhantes. Os resultados do teste AME indicam que para as adições de 70 %, 80 % e 90 % de água obteve-se produções de biogás de 2,34 m³, 2,29 m³ e 2,43 m³ de biogás por tonelada de cama, respectivamente.