

NITROGÊNIO AMONIACAL E pH DE SUBSTRATOS DE BIODIGESTORES CONTÍNUOS OPERADOS COM DEJETOS DE AVES POEDEIRAS E CORRETIVOS DE ACIDEZ.

Leide Daiana de Oliveira Arruda¹; Willian Rufino Andrade²; Fabiane Ortiz do Carmo Gomes³; Jessica Evangelista de Souza⁴; Cristiane de Almeida Neves Xavier⁵.

¹Aluno do Curso de Zootecnia da UEMS, Unidade Universitária de Aquidauana; E-mail: dleidedaiana@yahoo.com.br. Bolsista CNPq; ²Aluno do curso de Zootecnia da UEMS, Unidade Universitária de Aquidauana; E-mail: willian_rufino_andrade@hotmail.com Bolsista CNPq; ³Mestranda do Programa Pós-graduação em Zootecnia – Produção Animal no Cerrado Pantanal, Unidade Universitária de Aquidauana; Email: fabortiz19@yahoo.com.br; ⁴Aluna do curso de Zootecnia da UEMS, Unidade Universitária de Aquidauana; E-mail: jessica.zooms@yahoo.com.br bolsista CNPq; ⁵Bolsista DCR do curso de Zootecnia da UEMS, Unidade Universitária de Aquidauana; E-mail: crisanx@yahoo.com.br

RESUMO

Objetivou-se monitorar os parâmetros de nitrogênio amoniacal e pH em substratos de biodigestores operados com dejetos armazenados ou frescos de galinhas poedeiras e diferentes corretivos de acidez. Foram abastecidos seis biodigestores contínuos que receberam substratos contendo dejetos (armazenados ou frescos) + água + corretivo (sem corretivo ou controle, cinza de caldeira ou bicarbonato de sódio). A análise de variância foi em blocos casualizados em esquema fatorial (dois dejetos e três corretivos), na qual as semanas foram consideradas como blocos. As concentrações de nitrogênio amoniacal dos afluentes de todos os tratamentos foram menores que 400 mg/L. Houve um aumento nas concentrações de nitrogênio amoniacal para todos os efluentes de todos os tratamentos, com níveis acima do recomendado (até 1.000 mg/L), variando de 1.398 a 2.026 mg/L, com exceção dos substratos contendo dejetos armazenados (controle) que se manteve na faixa recomendada, com 828 mg/L. Os diferentes corretivos não influenciaram os teores de nitrogênio amoniacal. Apesar do pH dos afluentes terem se apresentado acima do limite recomendado, o pH dos efluentes de todos os tratamentos, estiveram em faixa ótima para o desenvolvimento de microrganismos da digestão anaeróbia. Houve efeito do tipo de dejetos e do tipo de corretivo sobre o pH dos substratos.

Dejetos armazenados e o corretivo bicarbonato de sódio proporcionaram maior pH nos efluentes, com médias de 7,73 e 7,69; respectivamente. A digestão anaeróbia de dejetos armazenados ou frescos com bicarbonato de sódio ou cinza de caldeira pode ser limitada pelo teor de nitrogênio amoniacal.

Palavras-chave: Bicarbonato de sódio; cinza de caldeira; dejetos armazenados; dejetos frescos.