



Avaliação de parâmetros da biodigestão anaeróbia de dejetos de suínos alimentados com diferentes níveis de energia

Rosa, E.M.^{1*}; Arruda, L.D.O.¹; Andrade, W.R.¹; Cappi, N.¹; Santos, T.M.B.¹

¹Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, Aquidauana-MS, Brasil.

*elaine_mr@hotmail.com

Objetivou-se avaliar os parâmetros de monitoramento da biodigestão anaeróbia de dejetos de fêmeas suínas em terminação (30 kg a 100 kg), suplementadas com diferentes níveis de energia líquida: 2300 kcal/kg; 2380 kcal/kg; 2460 kcal/kg; 2540 kcal/kg; 2620 kcal/kg e 2700 kcal/kg. Utilizaram-se 18 biodigestores batelada de bancada com volume útil de 2 L, por um período de retenção de 120 dias. Para análise estatística foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado. Os afluentes e efluentes dos biodigestores foram avaliados quanto ao pH, nitrogênio amoniacal (N amoniacal), alcalinidade parcial (AP), intermediária (AI) e relação AI:AP. Valores observados de efluentes para pH variaram de 7,55; 7,63; 7,23; 7,37; 7,15 e 7,15 respectivamente e reduziram conforme aumentaram os níveis de energia. Valores de N amoniacal variaram de 700 a 943,6 mg/L e foram maiores conforme o aumento dos níveis de energia (afluente e efluente). Houve diferença a AP do efluente, apresentando maiores valores nos menores níveis de energia (1512,26 a 2289,60). A relação de AI:AP de efluentes foi maior conforme o aumento dos níveis de energia (0,43 a 1,45). O uso de dietas com maiores níveis de energia podem apresentar valores de nitrogênio amoniacal, pH e alcalinidade dos dejetos mais favoráveis ao desenvolvimento do processo de biodigestão anaeróbia.

Palavras-chaves: nitrogênio amoniacal, pH, alcalinidade