



Produção de biogás por dejetos de fêmeas suínas suplementadas com diferentes níveis de energia líquida

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

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

*dai_leideoliveira@hotmail.com

O experimento teve como objetivo avaliar a produção de biogás por dejetos de fêmeas suínas em terminação (30 aos 100 kg) suplementadas com diferentes níveis de energia líquida. Utilizaram-se 18 biodigestores do tipo batelada de bancada com volume útil de 2L, com período de retenção de 120 dias. Os tratamentos experimentais foram: T1: 2.300 kcal/kg; T2: 2.380 kcal/kg; T3: 2.460 kcal/kg; T4: 2.540 kcal/kg; T5: 2.620 kcal/kg e T6: 2.700 kcal/kg. Avaliaram-se os teores de sólidos totais (ST) e voláteis (SV), produção de biogás (m^3) e potenciais de produção de biogás dos dejetos (m^3/kg^{-1}). Os potenciais de produção de biogás foram calculados através da divisão da quantidade de biogás (em m^3) por kg de dejetos adicionado ao sistema. Para análise estatística foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado. Não foram observadas diferenças estatísticas para os teores de ST (60,15; 50,85; 56,96; 45,89; 51,34; 49,31%), SV (69,25; 59,86; 65,54; 56,68; 60,94; 57,45%), e potenciais de produção de biogás (0,05; 0,04; 0,05; 0,05; 0,07; 0,06 m^3/kg^{-1} de dejetos adicionados). Houve diferença para os valores de produção total de biogás (0,01; 0,01; 0,02; 0,01; 0,03; 0,02 m^3). Dejetos provenientes de fêmeas suplementadas com 2.300; 2.460; 2.540; 2.620 e 2.700 Kcal/kg submetidos à biodigestão anaeróbia obtiveram maiores produções de biogás. Concluiu-se que maiores níveis de energia líquida proporcionaram maior produção de biogás, todavia o uso da energia líquida é escasso na literatura, sendo necessárias mais pesquisas sobre o uso do mesmo.

Palavras-chaves: biodigestão anaeróbia, biodigestores, sólidos totais, sólidos voláteis