

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

DIFERENTES TIPOS DE RECICLAGEM E TRATAMENTOS DOS DEJETOS DE BOVINOS LEITEIROS ALIMENTADOS COM CRESCENTES DOSES DE MONENSINA

Isabelly Alencar Macena (isabelly_macena20@outlook.com)

Ana Carolina Amorim Orrico (anaorrico@ufgd.edu.br)

Brenda Kelly Viana Leite (brendavleite@hotmail.com)

Isabella Da Silva Menezes (isabella.menezes2003@gmail.com)

Érika Cecília Pereira Da Costa (erikacecilia6@gmail.com)

Luana Galdino Lopes (lugaldino2011@gmail.com)

A bovinocultura leiteira gera diariamente grandes quantidades de resíduos, é utilizada a monensina como melhorador de desempenho, que é excretada por meio das fezes e urinas, entrando nos sistemas de reciclagem, o que pode causar impacto nos microrganismos presentes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a redução de sólidos totais (ST) durante a compostagem e a biodigestão anaeróbia dos dejetos de vacas leiteiras alimentadas com doses crescentes de monensina. O trabalho foi conduzido na UFGD, sob o protocolo CEUA 16/2021. Os dejetos foram coletados de animais da raça Jersey alimentados com doses de 0, 1,8, 3,6, 5,4 e 7,2 mg de monensina kg⁻¹ de MS ingerida. Para a biodigestão foi adotado DIC, com esquema fatorial 5x2 (doses de monensina x peneiramento), com três repetições. Os tempos de retenção hidráulica (TRH) foram de 20 e 30 dias (TRH20 e TRH30) e as concentrações de ST nos afluentes de 2,5%, para substratos não peneirados (NP), peneirados (P) com uma concentração inferior após a retenção da fração mais grosseira na peneira. Os resultados foram avaliados de forma independente para os TRH testados. Para a compostagem foi adotado DIC com esquema fatorial 5x9 (doses de monensina x tempos de avaliação da compostagem), com três repetições, nos tempos 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 70 e 90 dias. Os resultados foram avaliados de forma independente para a condição P ou NP. Foi utilizada

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFMG

a técnica do saco enterrado para a compostagem dos resíduos, pesando-se 80g de dejetos em cada saco (20x10cm) de nylon incubado no interior de uma leira de 1000 kg e formada por dejetos de bovinos. As reduções de ST com TRH30 foram maiores em P, com máxima de 54,20% no tratamento controle, com queda nas reduções conforme se incluiu a monensina na dieta. Comportamento semelhante foi verificado em NP, com diminuição das reduções de acordo com o aumento da dose de monensina (45,06% na dose 7,2 mg) durante a biodegradação anaeróbia. No TRH20 as reduções máximas de ST foram de 43,78 e 37,64% para as condições P e NP, respectivamente. Na compostagem as reduções de ST foram inibidas inicialmente com maiores doses de monensina, até 5 dias as máximas foram para o controle com 23,28 e 20,24% em NP e P, respectivamente, e menores reduções conforme ocorreu o acréscimo de monensina nas dietas (média de 9,39 e 10,43% para NP e P). No entanto, com o avanço da compostagem foi possível alcançar reduções totais próximas a 50% em todas as condições testadas, sem que houvesse influência das doses de monensina. O peneiramento melhora principalmente a biodigestão, pois é um processo anaeróbio com microrganismos mais sensíveis, já a compostagem alcança altas temperaturas, o que pode auxiliar na redução de sólidos totais.