AVALIAÇÃO DA DIGESTIBILIDADE *IN VITRO* DE GRAMÍNEAS E LEGUMINOSAS TROPICAIS

Antônio Paulo de Oliveira Neto, Daniel Furtado Dardengo Sant'Anna, Davi Leal Barbosa, Raphael dos Santos Gomes, Ricardo Augusto Mendonça Vieira

Objetivou-se com este estudo avaliar empiricamente a capacidade preditiva de modelos matemáticos às curvas de produção de gases de diferentes forrageiras. Os modelos utilizados foram: Modelo de Brody, Gompertz, bicompartimental (monomolecular + gompertz), bicompartimental (monomolecular + logístico) e bicompartimental (monomolecular + monomolecular com latência discreta). As forrageiras foram submetidas à analise bromatológica, para determinação da matéria seca, fibra em detergente neutro, lignina, proteína bruta, gordura e cinzas. A produção cumulativa de gases foi obtida pela técnica de degradação *in vitro*, a partir de leituras de pressão e volume realizadas nos tempos de 0; 1; 2; 3; 4; 6; 8; 10;12; 16; 20; 30; 36; 48; 72 e 96 horas e as estimativas dos parâmetros cinéticos foram obtidas utilizando os modelos propostos por meio da função nlme do pacote nlme e empregando-se a correlação autorregressiva contínua (CAR1) do software R, em que a escolha dos melhores ajustes foi feita com base no critério de informação de Akaike e em medidas dele derivadas (Δ_r,w_r e ER_r). Dentre os modelos avaliados, o modelo de Brody monocompartimental apresentou melhor qualidade de ajuste às curvas da produção cumulativa dos gases das forrageiras andropogon, Mg-5, massai, suazi, desmodium, galáctica, kudzu, macrotiloma, cunhã, coast-croos, feno de tifton e feno de azevém. O modelo Bicompartimental (Monomolecular + Monomolecular com latência discreta) apresentou melhor qualidade de ajuste às curvas da produção cumulativa dos gases das forrageiras silagem de milho, feno de alfafa, amendoim forrageiro, silagem de espiga de milho, sansão e capim-elefante. Os resultados da cinética de produção de gases têm se mostrado promissores no sentido de caracterizar os alimentos comumente utilizados na alimentação de ruminantes. No entanto, esses resultados devem ser contrastados com os resultados de cinética de degradação gravimétrica e as estimativas dos parâmetros empregadas em modelos nutricionais para realização de ensaios de desafio de dietas para atender determinado nível de produção.

Palavras-chave: Cinética, Forrageiras, Degradação.

Instituição de fomento: CAPES, FAPERJ, CNPq e UENF.