

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Determinação da cinética de degradação *in vitro* da fibra

*Davi Simões Tavares, Matheus Celestiano Lourenço, Daniel Furtado Dardengo Sant'Anna,
Thiago José Aguiar Balduce, Ricardo Augusto Mendonça Vieira*

O consumo de matéria seca é a variável mais importante a afetar o desempenho animal, uma vez que engloba a ingestão de todos os nutrientes e determina a resposta animal. A digestibilidade é dependente do tempo que o alimento permanece no trato digestivo para hidrólise e, conseqüentemente, tanto as taxas de degradação como as de passagem estão relacionadas com o consumo voluntário. Uma vez que, a taxa de degradação influencia o consumo voluntário, se faz necessário melhorar os métodos de investigação cinética para que obtenhamos estimativas mais exatas e precisas da cinética de degradação da fibra no rúmen. A cinética gravimétrica *in vitro* pode ser considerada importante ferramenta, pois tanto o método em si como sua interpretação matemática ainda podem ser aperfeiçoados para produzir estimativas de parâmetros cinéticos de forrageiras tropicais. A interpretação matemática dos perfis de degradação permite extrair informações quantitativas sobre a cinética ruminal da fibra, parte essencial ao processo de predição do valor nutritivo dos alimentos e do desempenho animal. Objetiva-se estimar a cinética de degradação *in vitro* da fibra da silagem de milho. A degradação *in vitro* gravimétrica da fibra será realizada conforme a metodologia descrita por Hall e Mertens (2008). Amostras dos alimentos consumidos durante o experimento com bovinos foram incubadas em frascos de penicilina de cor âmbar (100 mL), em duplicata, com adição de líquido de rúmen como inóculo, acrescido de solução tampão (Goering e Van Soest, 1970) e mantidos em banho-maria (39°C). Os tempos de incubação avaliados foram 0, 1, 3, 6, 9, 12, 24, 36, 72 e 96 horas. A cada tempo serão realizadas análises da fibra detergente neutro (FDN) no resíduo de incubação para posterior cálculo da FDN corrigida para o seu conteúdo em cinzas e proteínas (Licitra et al., 1996). A interpretação cinética dos perfis da fibra e do nitrogênio insolúvel em detergente neutro serão efetuadas empregando-se o modelo logístico decrescente proposto por Vieira et al. (2008a; 2012). Espera-se com a conclusão do trabalho a obtenção dos parâmetros da cinética de degradação ruminal da fibra em bovinos, contribuindo para a interpretação de formas mais verossímeis da cinética de digestão e de trânsito da fibra no trato gastrointestinal.

Palavras-chave: Digestibilidade, Parâmetros da degradação, Trânsito de passagem.

Instituição de Fomento: CNPq, FAPERJ, CAPES, UENF