

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Avaliação do valor nutricional de algumas espécies forrageiras por meio da técnica de produção cumulativa de gás

Thiago José Aguiar Balduce, Davi Simões Tavares, Matheus Celestiano Lourenço, Elizabeth Fonsêca Processi, Ricardo Augusto Mendonça Vieira

A escolha dos alimentos que compõem a dieta dos ruminantes envolve diversos aspectos. Uma característica desejável é melhor qualidade digestiva da fibra, pois permite maximizar o consumo e reduzir os custos com a utilização de concentrados. Desse modo, são necessários estudos com o objetivo de se conhecer o valor nutritivo das forrageiras. A técnica de produção cumulativa de gases foi desenvolvida para determinar a fermentação dos alimentos utilizados para ruminantes. Essa técnica é realizada por meio da incubação de amostras de alimentos em líquido ruminal e tampão; e a produção de gases decorrentes da fermentação é um indicador indireto da cinética de degradação (Rymer et al., 2005). A descrição matemática dos perfis de produção de gases permite a análise de informações e a comparação entre substratos ou características de fermentação e pode prover informações úteis referentes à composição dos substratos e da degradabilidade dos componentes de baixa solubilidade (Groot et al., 1996). Objetiva-se estimar o valor nutricional dos recursos alimentares empregados na alimentação de ruminantes por meio da técnica de produção de gás. Serão avaliadas 18 plantas forrageiras comumente utilizadas na alimentação de ruminantes, incluindo gramíneas e leguminosas. A produção cumulativa de gases da fermentação será obtida por meio de incubações anaeróbicas *in vitro*. Aproximadamente 0,5g de amostra de forragem serão incubados com 40 mL de meio de cultura reduzido e 10 mL de inóculo ruminal (Hall e Mertens, 2012) em frasco de vidro de cor âmbar com capacidade de 100 mL (em triplicata) e mantidos em banho-maria a 39 °C. O meio de cultura e a solução redutora serão preparados de acordo com Hall e Mertens (2012). As estimativas dos parâmetros cinéticos de degradação serão obtidas a partir de modelos matemáticos que serão ajustados aos perfis de produção cumulativa de gases por meio do procedimento *NLMIXED* do programa SAS (SAS University Edition, SAS System Inc., Cary, NC, USA). Espera-se com a conclusão do trabalho obter informações mais completas sobre o valor nutricional de volumosos comumente utilizados na alimentação de ruminantes, o que permitirá formular dietas que melhor atendam às exigências nutricionais dos animais.

Palavras-chave: Digestibilidade, Leguminosas, Análise *in vitro*

Instituição de Fomento: CNPq, FAPERJ, CAPES, UENF