



Ciências Agrárias

AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE EXTRAÇÃO FILTER BAG SYSTEM PARA OBTENÇÃO DA MATÉRIA ORGÂNICA FIBROSA EM DETERGENTE NEUTRO EM COMPARAÇÃO AO MÉTODO OFICIAL DA ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS (AOAC)

Maicow Paulo Aguiar Boechat Almeida, Renata Soares Tavares da Silva, Ricardo Augusto Mendonça Vieira

Uma das análises de maior relevância na nutrição de ruminantes refere-se à análise de fibra (matéria orgânica fibrosa insolúvel em detergente neutro - aFDN_{mo}), que permite caracterizar um alimento e estimar seu valor energético. Modificações no método e a utilização de diferentes aparelhos ao longo dos anos, no entanto, tem dificultado a obtenção de estimativas acuradas do teor de fibra dos alimentos e, por conseguinte, comprometendo a formulação de rações para máximo desempenho animal. Os objetivos com este projeto consistem em comparar e padronizar os métodos de análise de matéria orgânica fibrosa insolúvel em detergente neutro (aFDN_{mo}) descritos como Filter Bag System com o método oficial recomendado pela AOAC International em sistema reboiler e com uso de cadinhos filtrantes. Para verificar a exatidão e precisão dos aparelhos, serão analisados, para seus teores de aFDN_{mo}, 18 amostras de alimento obtidas em Filter Bag System, utilizando dois diferentes aparelhos: Ankom®, Tecnal TE-149® e compará-los aos teores obtidos por metodologia oficial. As amostras serão processadas em moinho de facas (1 mm) e quantificadas quanto ao teor de matéria seca (MS). Em seguida, as amostras de cada alimento serão acondicionadas nos sacos, em triplicata, seguindo a proporção de 20mg MS.cm⁻² de superfície, perfazendo um total de 108 sacos, que serão selados por calor e acondicionados nos aparelhos a serem avaliados. Para a determinação da aFDN_{mo} no Filter Bag System será utilizada a solução de detergente neutro na relação de 100 mL de detergente neutro para cada g de amostra. Durante a extração serão utilizados o sulfito de sódio e α -amilase termoestável (Termamyl 2X, Novozymes), na proporção de 50 μ L.g⁻¹ de matéria seca, devidamente padronizada. Após a extração, os sacos serão lavados em água fervente (100 °C) e acetona, conduzidos à estufa com ventilação forçada (55 °C/72 horas) e em seguida, em estufa não ventilada (105 °C/45 minutos). Posteriormente, serão acondicionados em dessecador e pesados, sendo feitas as devidas correções para cinzas. Paralelamente, amostras de cada alimento serão quantificadas quanto ao seu teor de aFDN_{mo} empregando-se o sistema reboiler, com uso de cadinhos filtrantes seguindo a metodologia oficial descrita na AOAC International. O projeto encontra-se em fase inicial, não havendo resultados. Espera-se com os resultados do projeto contribuir para melhorar a avaliação nutricional dos alimentos, principalmente, dos volumosos.

Palavras-chave: fibra, métodos analíticos, repetibilidade

Instituição de fomento: Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro