

AVALIAÇÃO DA FIBRA EM DETERGENTE NEUTRO INDIGESTÍVEL EM DIFERENTES ESPÉCIES DE RUMINANTES

Tiago Antônio Del Valle¹, Vitor Pereira Bettero², Elissandra Maiara de Castro Zilio¹, Roberto Cantoia Júnior¹, Francisco Palma Rennó⁷

¹Departamento de Nutrição e Produção Animal - FMVZ/USP;

²Salus Comércio de Produtos de Nutrição e Saúde Animal LTDA, Santo Antônio de Posse/SP

A avaliação da fibra em detergente neutro indigestível (FDNi) tem sido utilizada em modelos nutricionais para a estimativa da digestibilidade da fibra e como indicador interno para a estimativa do fluxo de digesta no trato intestinal. Diversos fatores, associados a amostra, animal utilizado na avaliação *in situ* e ao método de avaliação tem sido associado às variações nas estimativas da concentração de FDNi dos alimentos. O presente estudo teve por objetivo avaliar a concentração de FDNi de amostras de alimentos (forragens e concentrados / subproduto) e fezes após incubações ruminais em bovinos, caprinos e ovinos. Foram utilizados 3 novilhos da raça Nelore (300 kg de peso vivo - PV), três ovinos machos da raça Santa Inês (50 kg de PV) e três cabras secas da raça Saanen (50 kg de PV). Os animais foram alimentados com uma dieta basal, com relação volumoso:concentrado de 70:30. Amostras de fezes foram coletadas dos animais experimentais, no quinto dia experimental. Amostras de fezes e alimentos foram pré-secas, moídas em moinho de facas com peneira de 2 mm de porosidade, acondicionadas em saquinho de TNT (100 g/m²) e incubadas no rúmen dos animais experimentais, por 240 horas, em duplicata. O resíduo indigestível foi submetido à digestão em detergente neutro. Os dados foram analisados pelo PROC MIXED do SAS 9.3, considerando um delineamento em *split plot*, em que foram considerados os efeitos de espécie (avaliado tendo como unidade experimental o animal), e os efeitos de alimento (ou amostra) e a interação entre alimento e espécie (tendo o alimento dentro de cada animal como unidade experimental). Houve interação entre alimento em avaliação e a espécie para a concentração de FDNi das forrageiras ($P<0,001$). Para a silagem de milho (162 g/kg) e o *P. Maximum* (147 g/kg), a incubação nas diferentes espécies resultou em teores similares de FDNi ($P\geq0,109$). Para as amostras de brachiária e a cana-de-açúcar, as concentrações de FDNi foram maiores quando as incubações foram realizadas em ovinos em relação àquelas realizadas em bovinos ($P<0,05$). A incubação de brachiária em caprinos resultou em teores similares de FDNi que a incubação de brachiária em bovinos ($P>0,05$), enquanto que a incubação de cana-de-açúcar em caprinos resultou em concentrações de FDNi similares àquelas observadas em ovinos. Não houve interação entre os efeitos de amostra e de espécie para as concentrações de FDNi nas fezes e em concentrados ($P\leq0,101$). A incubação de concentrados em bovinos apresentou menor concentração de FDNi que a incubação em caprinos ($P=0,036$). A incubação de concentrados em ovinos (41,7 g/kg) apresentou teores de FDNi similares à incubação em caprinos (43,2 g/kg) e tendeu a aumentar a concentração de FDNi em relação à incubação em bovinos (35,4 g/kg; $P=0,075$). A concentração de FDNi nas fezes foi maior quando a incubação foi realizada em caprinos (366 g/kg), em relação às incubações em bovinos (315 g/kg). Já as incubações no rúmen de ovinos resultaram em concentrações intermediárias de FDNi (342 g/kg), sem diferir estatisticamente das incubações nas demais espécies ($P\geq0,216$). Além disso, a concentração de FDNi foi maior nas fezes de bovinos (358 g/kg), intermediária nas fezes de ovinos (325 g/kg) e menor para nas fezes de caprinos (325 g/kg). De maneira geral, a incubação em bovinos resulta em menores resíduos de FDNi e o aumento da concentração de FDNi nas fezes sugere uma maior atividade celulolítica ruminal nesta espécie. Os resultados de FDNi após a incubação em caprinos e ovinos, apesar do aumento da concentração de FDNi nas fezes de ovinos indicam que os resíduos são similares.