

PARTIÇÃO DE ENERGIA DE TAURINOS E ZEBUÍNOS ALIMENTADOS COM TANINOS DE *Acacia mearnsii*

Flavio Perna Junior ^{*1}, Eduardo Cuelar Orlandi Cassiano, Ricardo Galbiatti Sandoval Nogueira, Roberta Ferreira Carvalho, Lizbeth Lourdes Collazos Paucar; Diana Carolina Zapata Vasquez; Paulo Henrique Mazza Rodrigues

*Departamento de Nutrição e Produção Animal - VNP/FMVZ - Universidade de São Paulo
¹fpernajr@usp.br

A bovinocultura desperta interesse da comunidade não somente pela questão ambiental das emissões de metano (CH₄), mas também em relação à produtividade, pois, segundo Buddle et al. (2011), de 5 a 9% da energia bruta da dieta é perdida na forma de CH₄. Jayanegara et al. (2012) constataram, através de uma metanálise, que dietas utilizando taninos apresentam efeito direto sobre as metanogênicas e efeito indireto pela redução da degradação ruminal dos nutrientes. Os taninos são classificados em taninos hidrolisáveis (TH) e condensados (TC), tendo seus efeitos dependentes da concentração, fonte e outros fatores como a espécie animal, o estado fisiológico e a composição da dieta (Makkar, 2003). Deste modo, o objetivo foi avaliar o efeito da adição de diferentes níveis de taninos de *Acacia mearnsii* na dieta sobre a partição de energia em dois grupos genéticos de bovinos. O experimento foi realizado na Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (USP), Campus de Pirassununga, SP. Foram utilizadas oito fêmeas bovinas canuladas no rúmen, não gestantes e não lactantes, das raças Holandesa (Taurino) e Nelore (Zebuino) com peso vivo médio de 775 ± 55 e 434 ± 47 kg, respectivamente. Os animais foram distribuídos a uma das quatro dietas experimentais, isoenergéticas e isoprotéicas, que diferiram de acordo com os níveis de taninos na dieta (extrato de *Acacia mearnsii* com 82,3% de taninos totais e 32,3% de TC - Seta Natur[®], Rio Grande do Sul, Brasil), sendo 0, 0,5, 1 e 1,5% com base no consumo de MS. O delineamento experimental utilizado foi o quadrado latino 4x4 replicado em arranjo fatorial 4 x 2, onde cada quadrado foi representado por um grupo genético, sendo a unidade experimental o animal dentro de cada período experimental (32 unidades experimentais). Os alimentos foram oferecidos duas vezes ao dia, às 8 e 16 h na forma de ração completa, sendo utilizada silagem de milho como fonte de volumoso. Cada período experimental foi constituído por 28 dias, com 17 dias de adaptação à dieta mais 5 para o estabelecimento do consumo de MS e coleta de fezes. No 23^o dia foram coletadas amostras de conteúdo ruminal (0, 3, 6, 9 e 12h após a alimentação matinal) para análise de AGCC e CH₄, pela técnica de fermentação ruminal *ex situ* (Rodrigues et al., 2012; Perna Junior et al., 2017). No 25^o e 26^o dia foi realizado esvaziamento total do rúmen, para determinação da massa total ruminal, uma vez que os dados foram expressos pelo total de MS contido neste órgão. Utilizou-se o programa Statistical Analysis System (SAS 9.3) para análise dos dados, sendo o efeito de nível decomposto em linear, quadrática e desvio da quadrática pelo uso de polinômios ortogonais, quando necessário. Considerou-se 5% como nível de significância. Os animais zebuínos produziram mais CH₄ (P<0,05), por energia bruta e digestível consumida, que taurinos, possivelmente devido aos zebuínos promoverem uma fermentação ruminal mais eficiente que taurinos, aumentando a produção de CH₄. Já os taninos promoveram uma redução linear (P<0,05) na energia liberada no intestino (kcal/kg PV^{0,75}) e um aumento linear (P<0,05) para a energia liberada nas fezes (% da EB), provavelmente devido à redução da digestibilidade dos nutrientes por este aditivo. Portanto, taurinos e zebuínos apresentam comportamentos diferentes para a produção de CH₄ e a utilização de extrato de *Acacia mearnsii* até 1,5% do CMS (dose considerada moderada), promove alteração na partição da energia.

Palavras-chave: bovinos, energia, genética, partição, taninos.