

Aditivos naturais na dieta de bovinos terminados em semiconfinamento sobre aspectos microbiológicos do fluído ruminal

Francisco Augusto Ricci Catalano^[a], Kristhian Felipe Spacki^[a], Camila Mottin^[b], Daniele Maggioni Chefer^[a], Bárbara Brenda Venturoso dos Santos de Souza^[a], Débora Ramalho Gonçalves^[a], Andressa de Souza^[a], Everton Adriano de Pádua^[a], Gilberto Urbanski da Rocha^[a], Ivanor Nunes do Prado^[b]

^[a] Faculdade Integrado de Campo Mourão (CEI), Campo Mourão, PR, Brasil

^[b] Programa de Pós-Graduação em Programa de Pós-graduação em Zootecnia, Universidade Estadual de Maringá (UEM), Maringá, PR, Brasil

*Autor correspondente

e-mail: francisco.ricci@grupointegrado.br

Resumo

Aditivos sintéticos são utilizados na bovinocultura para aumentar a performance. Porém, devido ao princípio da precaução, esses compostos são ou estão sendo proibidos em diversos países, levando à necessidade de grandes exportadores, como o Brasil, a se adaptem a esta restrição. Assim, aditivos naturais (AN) são estudados como potenciais substitutos. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos dos AN sobre os aspectos microbiológicos do líquido ruminal. Foram utilizados 25 novilhos, mestiços (Bons Mara x Nelore), castrados imunologicamente, com idade e peso médios de 20 meses e 421 kg. As dietas foram constituídas por forragem e suplementação com concentrado contendo os AN, constituídos de óleo essencial de cravo, óleo funcional de caju e mamona e *blend* comercial com vanilina, eugenol e timol sintéticos encapsulados. Os animais foram divididos em cinco tratamentos, contendo as seguintes quantidades de cada composto: CON - 0 mg/animal/dia; AN15 - 500 mg/animal/dia; AN30 - 1000 mg/animal/dia; AN45 - 1500 mg/animal/dia e AN60 - 2000 mg/animal/dia. O conteúdo ruminal foi coletado com auxílio de sonda esofágica, sendo avaliado quanto aos parâmetros de contagem total, porcentagem de viáveis, densidade e predominância de protozoários. Para as variáveis de contagem e porcentagem de viáveis, foi calculado por contagem de células e utilizada análise de regressão no SPSS Statistic. A densidade e a predominância foram classificadas entre abundante e moderada, em uma escala de 1 a 4 (1 – abundante, 2 – moderado, 3 – pouco e 4 – ausente), e foi empregado para análise estatística o método não paramétrico de Kruskal-Wallis no pacote R. Constatou-se que os parâmetros avaliados não foram influenciados pela inclusão dos AN na dieta dos bovinos ($P > 0,05$). A contagem total média encontrada foi de $242,1 \pm 14,9 \times 10^3$ /mL, e as porcentagens médias de protozoários viáveis foram de 66, 72, 76, 80 e 84% nos tratamentos CON, AN15, AN30, AN45 e AN60, respectivamente.

Observou-se tendência de aumento da porcentagem de protozoários viáveis à medida que se elevou o nível de adição dos AN nas dietas ($P = 0,10$). A densidade média encontrada foi de 1,5 pontos, sendo classificado como abundante a moderado. Com base nesses dados, não é possível observar a defaunação sugerida por outras pesquisas, que estaria intimamente ligada ao aumento da taxa de trânsito ruminal e ao aumento da metabolização de proteína bacteriana. Houve predominância de protozoários grandes (1,6 pontos – abundante a moderado), seguidos de médios (2,92 pontos – moderado a pouco), sendo os pequenos de menor frequência (3,0 pontos - pouco). Em nenhum dos grupos a contagem obteve diferença significativa, indicando que a presença dos AN não prejudicou a fauna ruminal ou mesmo se mostrou tóxica a grupos específicos de protozoários. Assim, evidenciou-se que a inclusão dos aditivos naturais nas dietas não alterou os aspectos microbiológicos avaliados.