

AVALIAÇÃO DO BIOPRODUTO DO RESÍDUO DA PALMEIRA REAL (*ARCHONTOPHOENIX ALEXANDRAE*) SOBRE OS PARÂMETROS DE FERMENTAÇÃO RUMINAL UTILIZANDO SISTEMA *IN VITRO*¹

Bruno Moreira da Rocha², Pedro Del Bianco Benedeti³, Renan Lima Savio⁴, Gabriel Santos Camargo⁴, Ana Claudia Casagrande⁴, Amanda Regina Cagliari⁵, Thaynã Gonçalves Timm⁶, Lorena Benathar Ballood Tavares⁶, Elaine Magnani Biazotti⁷, Renata Helena Branco Arnandes⁷, Eduardo Marostegan de Paula⁷

¹ Vinculado ao projeto “Avaliação de alimentos e aditivos utilizando sistemas in situ e in vitro na nutrição de ruminantes”

² Acadêmico (a) do Curso de Zootecnia – CEO – Bolsista PROBIC/UDESC

³ Orientador, Departamento de Zootecnia – CEO – pedro.benedeti@udesc.br

⁴ Acadêmico (a) do Curso de Zootecnia – CEO

⁵ Mestrando (a) em Zootecnia – CEO

⁶ Pesquisadoras do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental - Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB)

⁷ Pesquisadores do Instituto de Zootecnia/Centro de Pesquisa de Bovinos de Corte

O uso de coprodutos gerados por agroindústrias na alimentação de ruminantes é uma alternativa com grande potencial para manter alta produtividade com menor custo de produção. Santa Catarina destaca-se pela produção de palmito, extraído da palmeira real. O resultado desse processo é um coproduto gerado em altas proporções, que pode ser utilizado como volumoso para ruminantes. Quando inoculado com o fungo *Lentinula edodes* produz um bioproduto potencialmente melhor aproveitado pela microbiota ruminal. Dessa maneira, a utilização do resíduo da produção de palmito é uma opção interessante para a nutrição de ruminantes. Com isso, esse estudo foi conduzido com o objetivo de avaliar o efeito da utilização do bioproduto proveniente da palmeira real sobre os parâmetros de fermentação ruminal em comparação a silagem de milho utilizando sistema *in vitro* de produção de gases. Foram utilizados dois tratamentos, sendo os dois alimentos (silagem de milho e bioproduto de palmeira real), que foram avaliados individualmente em três incubações consecutivas de 48 horas. Cada tratamento contou com 8 repetições, mais 3 frascos de brancos, totalizando 38 observações por incubação. Para as incubações, foram utilizados 16 frascos de 250 mL para analisar parâmetros de fermentação, produção total de gases e cinética ruminal. Além disso, foram utilizados 16 frascos de 100 mL para a produção *in vitro* de CH₄ e CO₂. Outros parâmetros avaliados foram: produção total e perfil de gases, digestibilidade da matéria orgânica e produção de energia metabolizável. Em ambos os procedimentos, as diferenças foram declaradas significativas em $P < 0,05$. O bioproduto apresentou menores valores de produção total de gás, energia metabolizável, digestibilidade da matéria orgânica e perfil de gases do efeito estufa, CH₄ e CO₂ ($P < 0,01$, Tabela 1). Com relação aos parâmetros de cinética, o bioproduto apresentou menor valor para o primeiro pool ($P < 0,01$). Porém, os tratamentos não diferiram nos demais parâmetros de cinética ($P > 0,01$). O bioproduto apresenta potencial para ser utilizado em dietas que necessitem de um alimento com função fisicamente efetiva, como em dietas para confinamento de bovinos de corte. Devem ser realizados experimentos testando diferentes níveis de inclusão do bioproduto em dietas para animais *in vivo*, a fim de avaliar a aceitabilidade, consumo, desempenho, eficiência alimentar, e viabilidade econômica.

Tabela 1. Efeito dos tratamentos sobre os parâmetros de fermentação ruminal, utilizando sistema *in vitro*

Item ¹	Tratamentos		EPM	P-valor
	Silagem de milho	Silagem fúngica		
Produção total de gás, mL/gMS				
24h	97,8	50,8	8,13	<0,01
48h	106	55,8	4,82	<0,01
Energia metabolizável, MJ/kg	7,87	5,9	1,49	<0,01
Digestibilidade da MO, %	49,3	40,9	0,8	<0,01
Perfil de gases, mmol/mL				
CH ₄	2,62	1,8	0,15	<0,01
CO ₂	12,1	8,46	0,19	<0,01

¹MS, matéria seca; MJ, megajoule; MO, matéria orgânica; EPM, erro padrão da média.

Palavras-chave: Coproduto. Produção de gases. Sustentabilidade.