EFEITO DA RELAÇÃO ENERGIA/PROTEÍNA DA DIETA E DA SUPLEMENTAÇÃO COM EXTRATO TANÍFERO DE *ACACIA MEARNSII* SOBRE A EXCREÇÃO DE NITROGÊNIO POR OVINOS E A EMISSÃO DE ÓXIDO NITROSO

Gabriela Marta Michelon [1], Mariana Nunes de Souza[3], Cássio Felipe Lopes[2], Wender Souza Santos[2], Luís Henrique Schaitz[3], Mauricio Civiero[3], Ricardo Biasiolo[3], Henrique Mendonça Nunes Ribeiro Filho[4]

[1] Acadêmico(a) do Curso de Agronomia - CAV - bolsista PIBIC/CNPq.
[2] Acadêmico do Curso de Agronomia – CAV.
[3] Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência Animal - CAV.
[4] Orientador, Departamento de Produção Animal e Alimentos - CAV – henrique.ribeiro@udesc.br.

Palavras-chave: Tanino. Óxido nitroso. Fator de emissão.

A pecuária é uma das principais atividades responsáveis pela produção dos gases de efeito estufa (GEE), como o metano (CH_4) e o óxido nitroso (N_2O). No Brasil, 38% das emissões no setor agropecuário são representadas por N_2O, sendo o nitrogênio (N) excretado por animais em pasto a principal fonte de emissões diretas do solo. Objetivou-se avaliar o ajuste de dietas visando mitigar a emissão de N_2O a partir da relação energia × proteína e da suplementação com extrato tanífero, além de determinar o fator de emissão (FE) nas condições estudadas. Foram avaliados três tratamentos com pré-secado de azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) à vontade e diferentes suplementações: 60 g farelo de soja (S), 140 g grão de milho moído + 60 g farelo de soja (SM) e 140 g grão de milho moído + 60 g farelo de soja + 40 g/kg de extrato tanífero de *Acacia mearnsii* (SMT). Foram utilizados seis cordeiros da raça Lacaune, distribuídos num delineamento experimental em duplo Quadrado latino 3 × 3, com três períodos de 21 dias (14 de adaptação e sete de coletas). Excretas foram coletadas para aplicação no campo e posterior determinação da emissão de N_2O com uso de câmaras estáticas, com três repetições de área (blocos) por tipo de excreta (fezes ou urina) por tratamento. Os consumos totais de matéria seca e matéria orgânica foram maiores nos animais dos tratamentos SM e SMT em relação ao tratamento S. Porém, o consumo de N foi similar entre os tratamentos, apresentando média de 18 g/dia. A excreção diária de N na urina foi 12% menor nos animais recebendo grão de milho na dieta em relação aos animais que receberam apenas farelo de soja na suplementação, enquanto a adição do tanino não se mostrou eficaz para aumentar estas reduções. O fluxo de N_2O das amostras de urina apresentou tendência de redução nas amostras dos animais suplementados com adição de grão de milho em relação aos animais suplementados somente com farelo de soja, sem efeito adicional do extrato tanífero. O FE para fezes foi parecido entre os tratamentos com média de 0,18%. O FE médio das amostras de urina foi de 4%, porém apresentou uma tendência de redução para o tratamento SM em 60% quando comparado ao tratamento S, sem efeito da adição do tanino. A suplementação com grão de milho na alimentação de ruminantes é uma prática que permite a diminuição na excreção de N na urina, enquanto o fornecimento do extrato tanífero de *Acacia mearnsii* não se mostrou eficaz. Sempre que possível, FE específicos devem ser utilizados na elaboração de inventários.

Tabela 1. Consumo, digestibilidade aparente, digestibilidade verdadeira, excreção e retenção de nitrogênio em cordeiros recebendo diferentes tipos de suplementação.

Item	Tratamentos[1]			EPM	Valor de P
	S	SM	SMT		
Consumo (g/dia)	17,6	18,4	18,1	0,28	0,187
Digestibilidade aparente	0,639[a]	0,618[a]	0,570[b]	0,0120	0,010
Digestibilidade verdadeira	0,891[a]	0,888[a]	0,868[b]	0,0038	0,004
Excreção (g/dia)					
Fezes	6,41[b]	7,02[b]	7,79[a]	0,209	0,005
Urina	8,31[a]	7,30[b]	7,38[b]	0,235	0,029
Total	14,7	14,3	15,2	0,37	0,314
Urina/fezes	1,33[a]	1,05[b]	0,949[b]	0,0391	<0,001
Urina/total	0,571[a]	0,505[b]	0,485[b]	0,0092	<0,001
Excreção (g/g N ingerido)					
Fezes	0,361[b]	0,382[b]	0,430[a]	0,0120	0,010
Urina	0,479[a]	0,402[b]	0,406[b]	0,0161	0,017
N retido (g/dia)	2,89	4,09	2,96	0,545	0,274
N retido (g/g N ingerido)	0,160	0,216	0,164	0,0250	0,270

[1]Tratamentos: S: pré-secado à vontade + 60 g/dia de farelo de soja; SM: pré-secado a vontade + 60 g/dia de farelo de soja + 140 g/dia de grão de milho moído; SMT: pré-secado à vontade + 60 g/dia de farelo se soja + 140 g/dia de grão de milho moído + 40g/kg de ração concentrada de extrato tanífero de *Acacia mearnsii* [2] N: nitrogênio.

Tabela 2. Emissão acumulada e fator de emissão do óxido nitroso nos diferentes tratamentos, controle (sem aplicação de excretas) e a partir de fezes e urina de cordeiros alimentados com pré-secado de azévem (*Lolium multiflorum)* e suplementação com farelo de soja (S) ou farelo de soja e grão de milho moído (SM) ou farelo de soja, grão de milho moído e tanino (SMT).

Item	Tratamentos[1]				EPM	Valor de P
	C	S	SM	SMT		
Emissão N_2O (kg N-N_2O/ha)						
Fezes	1,44	1,45	1,78	1,94	0,547	0,634
Urina	1,44[c]	4,78[a]	2,78[bc]	3,97[ab]	0,688	0,005
Fator de emissão (%)						
Fezes	-	0,010	0,227	0,307	0,3374	0,582
Urina	-	5,21	2,07	4,68	1,341	0,089

[1] Tratamentos: C: sem aplicação de excretas; S: pré-secado + farelo de soja; SM: pré-secado + farelo de soja + grão de milho moído; SMT: pré-secado + farelo se soja + grão de milho moído + tanino. [2] N: nitrogênio.