

**INSTRUÇÕES:**

- Favor ler atentamente as "Normas para preparação de resumos" antes de iniciar o preenchimento do "Formulário de Submissão de Resumo Expandido". Tais instruções poderão ser obtidas consultando-se o link "Instruções" em nosso Site.
- Preencha corretamente o formulário abaixo.
- Após preencher os campos do formulário abaixo, salve o arquivo e anexe-o ao "formulário de envio de trabalhos" disponível no Site através do link **Enviar trabalhos**.
- Não esqueça que arquivos **contendo vírus** poderão comprometer os computadores da Comissão Científica e por esse motivo, correm o risco de **serem recusados!** Portanto, assegure-se de que os arquivos enviados estejam livres da presença de vírus.

Digite o seu CPF: 03056334497



### III Congresso Nordestino de Produção Animal 29 de novembro a 03 de dezembro de 2004 Campina Grande, PB

#### Formulário de Submissão de Resumo Expandido

**TÍTULO** (250 caracteres no máximo, incluindo espaços; caso necessário, indique a entidade financiadora da pesquisa como primeira chamada de rodapé numerada)

**CONSUMO VOLUNTÁRIO DE NUTRIENTES DO FENO DA ERVA SAL  
"ATRIPLEX NUMMULARIA LINDL." EM CAPRINOS E OVINOS<sup>1</sup>**

**AUTORES** (coloque as chamadas de rodapé numeradas após cada autor; separe os autores com vírgulas, após cada chamada)

**CÍCÍLIA MARIA SILVA DE SOUZA<sup>2</sup>, GHERMAN GARCIA LEAL DE ARAÚJO<sup>3</sup>, EVERALDO ROCHA PORTO<sup>3</sup>,  
ADRIANA PEIXOTO CUNHA<sup>4</sup>, VALÉRIA SILVA DE LIMA<sup>4</sup>, FABIANA RODRIGUES DANTAS<sup>4</sup>, CAROLINA MARTINS  
DE ASSIS<sup>5</sup>, JULIANA NOGUEIRA ALVES<sup>6</sup>**

**CHAMADAS DE RODAPÉ** (descreva cada chamada, informando o cargo e o endereço profissional completo dos autores. A indicação da entidade financiadora da pesquisa deverá estar como primeira chamada)

<sup>1</sup> Parte da monografia do primeiro autor, pesquisa financiada pela Embrapa Semi-árido

<sup>2</sup> Estudante de zootecnia da UFRN e estagiária da Embrapa Semi-árido. E-mail: [ciciliasouza@ig.com](mailto:ciciliasouza@ig.com)

<sup>3</sup> Pesquisadores da Embrapa Semi-árido

<sup>4</sup> Estudantes de zootecnia da UFRN e estagiárias da Embrapa Semi-árido

<sup>5</sup> Estudante de Biologia da UFP-FFPP e estagiária da Embrapa Semi-árido

<sup>6</sup> Estudante de Zootecnia do DZO-UFPB e estagiária da Embrapa Semi-árido

7  
8  
9**RESUMO** (limite de 1500 caracteres, incluindo os espaços e sinais ortográficos)

Foi avaliado o consumo voluntário dos nutrientes em dieta exclusiva de feno da erva-sal "Atriplex nummularia lindl.". Foram utilizados 12 animais, sendo seis caprinos e seis ovinos, todos machos, com peso vivo inicial médio de 18 kg. Todos os animais foram alojados em gaiolas de metabolismo, com livre acesso a água e sal mineral, durante um período de 15 dias, sendo 10 de adaptação e 5 de coleta e dados. Os teores de MS, PB, FDN, FDA, HEM, MO, MM, EE, CHO e DIVMS digestibilidade "in vitro" foram, respectivamente: 91,77; 8,06; 47,36; 24,19; 23,17; 85,84; 34,16; 1,67; 56,01 e 48,86%. O consumo de MS e FDN, expressos em g/dia, % PV e g/kg<sup>0,75</sup>/dia, não foram significativos (P>0,05) entre caprinos e ovinos. Ressalta-se, entretanto que os ovinos apresentaram maior aceitabilidade pela erva sal. Os consumos dos nutrientes da MS, FDN e EE, expressos em g/kg<sup>0,75</sup>/dia, não foram significativos (P>0,05), entre caprinos e ovinos. Os consumos de PB, FDA, MM, MO e CHO, expressos em g/kg<sup>0,75</sup>/dia, foram maiores para os ovinos (P<0,05). Ocorreu um maior consumo de água (P<0,05) em kg/dia para os ovinos. O feno de erva sal teve maior aceitabilidade pela espécie ovina, quando comparada com a caprina.

**PALAVRAS-CHAVE** (indique no máximo 6 palavras, que não estejam contidas no título, em ordem alfabética)

caatinga , consumo voluntário , semi-árido , volumoso , ,

**TITLE** (250 caracteres no máximo; caso necessário, indique a entidade financiadora da pesquisa como primeira chamada de rodapé numerado)

VOLUNTARY INTAKE OF NUTRIENTS OF SALTBRUSH HAY "ATRIPLEX NUMMULARIA LINDL.", IN GOATS AND SHEEPS

**ABSTRACT** (limite de 1.500 caracteres, incluindo os espaços e sinais ortográficos)

The intake of nutrients of salt herb hay "Atriplex nummularia lindl." were evaluated. Were used twelve animals, six goats and six sheeps, with average live weight of 18 kg and fed in the metabolism cages. The salt herb hay presented the following composition to dry matter (DM), crude protein (CP), neutral detergent fiber (NDF), acid detergent fiber (ADF), mineral matter (MM), organic matter (OM), ether extract, carbohydrates (CHO), hemicellulose and dry matter digestibility in vitro: 91,77; 8,06; 47,36; 24,19; 23,17; 34,16; 65,64; 1,67; 56,01 and 48,86%, respectively. The CP, ADF, MM, OM and CHO intakes as g/kg<sup>0,75</sup>/day, CP, ADF, MM, EE, intake as % LW and ADF, MM, EE intake as g/day and water intake as kg/day were higher (P<0.05) by sheeps relative to that of goats. Sheeps showed a higher acceptibility of salt herb hay in comparison to goats.

**KEYWORDS** (coloque o correspondente às palavras-chave já indicadas)

caatinga , voluntary intake , semi-arid , roughage , ,

**INTRODUÇÃO** (máximo de 1.500 caracteres, incluindo os espaços e sinais ortográficos)

Em decorrência da irregularidade climática, a disponibilidade dos recursos forrageiros da região semi-árida do Nordeste é muito baixa. Logo se faz necessário reforçar o uso de alternativas alimentares, como forma de garantir a suplementação nutricional dos animais, e consequentemente melhorar os índices de produção (ARAÚJO, 2002). A erva sal "Atriplex nummularia lindl." pertence a família Chenopodiaceas, conta com mais de 400 espécies distribuídas em regiões áridas e semi-áridas do mundo (FAO, 1996). Foi introduzida no semi-árido brasileiro na década de 40, através dos trabalhos do pesquisador Guimarães Duque (ARAÚJO, 2002). De acordo com a FAO (1996), as características que lhe dão importância são: alta resistência a condições e aridez, bom rendimento forrageiro, com valor nutritivo entre 14 e 17% de proteína bruta, fácil propagação, alto poder calorífero e pouca susceptibilidade a pragas e doenças, além de requer sódio como elemento principal na sua nutrição. O consumo é o fator mais importante que determina a performance animal, pois é o primeiro ponto determinante do ingresso de nutrientes, principalmente energia e proteína, necessárias ao atendimento e exigências de manutenção e produção animal (ARAÚJO *et al.*, 2000). O objetivo do presente trabalho foi avaliar o consumo voluntário dos nutrientes feno da erva sal por caprinos e ovinos.

**MATERIAL E MÉTODOS** (máximo de 3.200 caracteres, incluindo os espaços e sinais ortográficos)

O trabalho foi desenvolvido no período de setembro a dezembro de 2003, no Laboratório de Nutrição Animal, da Embrapa Semi-árido, em Petrolina/PE. Foram utilizados 12 animais, sendo seis caprinos e seis ovinos, machos, inteiros, dente de leite e sem padrão racial definido, oriundos de sistemas extensivos da produção em caatinga, com peso inicial médio de 18 kg. O período experimental foi de 15 dias, sendo 10 dias de adaptação e cinco de coleta de dados. Os animais foram distribuídos aleatoriamente em gaiolas, com cocho e bebedouro, para se obter o consumo dos nutrientes entre os mesmos. No período experimental os animais tiveram livre acesso a água e mistura mineral. O feno de erva sal foi oferecido exclusivamente, duas vezes ao dia, às 9:00 e às 15:00 horas, durante o período experimental, ajustando-se uma sobra média diária de 20% do oferecido por animal para análise posterior. Os animais foram pesados no início e no final do experimento. Foram feitas anotações e amostragem diárias, tanto do oferecido, quanto das sobras de cada animal, durante os cinco dias de coleta. O consumo de água foi obtido por diferença entre a pesagem do oferecido e da sobra dos quatro dias. Os teores médios de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN), Fibra em detergente ácido (FDA), matéria orgânica (MO), matéria mineral (MM), extrato etéreo (EE), carboidratos (CHO), digestibilidade *in vitro* da matéria seca (DIVMS) dos alimentos e da dieta, foram determinados conforme SILVA (1990). Os carboidratos totais foram obtidos segundo metodologia descrita por SNIFFEN *et al.* (1992), em que  $CHO=100 - (\%PB+\%EE+\%CINZAS)$ . As análises estatísticas das variáveis foram interpretadas por análise de variância, utilizando-se o SAS (1989), com níveis de 1 a 5% de probabilidade.

**RESULTADOS E DISCUSSÃO** (máximo de 4.500 caracteres, incluindo os espaços e sinais ortográficos)

A composição química do feno da erva-sal é apresentada na Tabela 1. O teor de proteína bruta (8,08%), obtido neste trabalho foi inferior o teor encontrado por Barros *et al.*, (1997) para o feno de maniçoba e de mororó, respectivamente, 12,0 e 14,93%. A fibra em detergente neutro (47,36%) foi inferior ao valor encontrado por Barros *et al.*, (1997) para o feno da maniçoba (58,6%). O teor de carboidrato apresentou nível superior ao apresentado por Araújo *et al.*, (2000), com 70% de feno de maniçoba na dieta de ovinos (40,8%). Quanto a matéria orgânica conseguida para o feno da erva sal, ela foi inferior ao encontrado por Barros *et al.*, (1997), com o feno da maniçoba e o mororó, respectivamente, 92,5 e 92,9%. Os resultados referentes aos consumos de matéria seca, proteína bruta, fibra em detergente neutro, fibra em detergente ácido, matéria orgânica, matéria mineral, extrato etéreo, e carboidratos totais em gramas por dia (g/dia), em porcentagem peso vivo (%PV) e em unidade de tamanho metabólico ( $g/kg^{0,75}$ ), e o consumo de água em quilogramas por dia (kg/dia), do feno da erva sal por caprinos e ovinos, são observados na Tabela 2. Os consumos da matéria seca de 30,34 e 77,32 % expressos em  $g/kg^{0,75}/dia$ , para caprinos e ovinos, foram inferiores aos encontrados por Barros *et al.*, (1990) de 98,3  $g/kg^{0,75}/dia$ , para o feno da maniçoba. Em relação ao consumo da proteína bruta e fibra em detergente neutro, as médias encontradas de 14,22 e 23,96% foram superiores as encontradas por Gonzaga Neto (1999) de 6,1 e 18,9  $g/kg^{0,75}/dia$ , para o feno da catingueira, respectivamente. Os consumos dos nutrientes da matéria seca, fibra em detergente neutro e extrato etéreo, expressos em  $g/kg^{0,75}/dia$ , não foram significativos ( $P>0,05$ ) entre caprinos e ovinos. Já os consumos de proteína bruta, fibra em detergente ácido, matéria mineral, matéria orgânica e carboidrato, expressos na mesma unidade tiveram diferença significativa ( $P<0,05$ ) entre caprinos e ovinos. Os consumos dos nutrientes da MS e FDN, expressos em g/dia, % PV e em  $g/kg^{0,75}/dia$ , não foram significativos ( $P>0,05$ ) entre caprinos e ovinos. Em relação a água consumida houve diferença significativa ( $P<0,05$ ), entre caprinos e ovinos, certamente devido ao consumo do feno da erva sal ter sido mais expressivo pelos ovinos.

**CONCLUSÕES** (máximo de 400 caracteres, incluindo os espaços e sinais ortográficos)

Apesar do feno da erva sal revelar bons valores nutricionais, os consumos dos nutrientes foram alterados expressivamente entre os caprinos e os ovinos, ocorrendo uma maior aceitabilidade por parte dos ovinos. Logo sugerimos que o uso combinado da erva-sal com outros ingredientes é importante para neutralizar o efeito do excesso do sal na mesma, não comprometendo dessa forma o consumo e o aporte de nutrientes, principalmente em caprinos.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS** (máximo de 6 referências, numeradas consecutivamente e ordenadas alfabeticamente pelo sobrenome do 1º autor)

1. **Erro! Indicador não definido..** [Demais Dados Da Publicação]
2. **Erro! Indicador não definido..** [Demais Dados Da Publicação]
3. **Erro! Indicador não definido..** [Demais Dados Da Publicação]
4. **Erro! Indicador não definido..** [Demais Dados Da Publicação]
5. **Erro! Indicador não definido..** [Demais Dados Da Publicação]
6. **Erro! Indicador não definido..** [Demais Dados Da Publicação]

Tabela 1. Composição química do feno da erva-sal, expressam em percentagem na matéria seca

Matéria Seca (%)	91,77
Proteína Bruta	8,06
Fibra em Detergente Neutro	47,36
Fibra em Detergente Ácido	24,19
Hemicelulose	23,17
Matéria Orgânica	65,84
Matéria Mineral	34,16
Extrato etéreo	1,67
Carboidratos Totais	56,10
Digestibilidade in vitro da matéria seca	48,86

\*Análises realizadas no Laboratório de Nutrição Animal da Embrapa Semi-árido

Tabela 2. Médias, desvio padrão e coeficiente de variação (CV) para os consumos de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), matéria mineral (MM), matéria orgânica (MO), extrato etéreo (EE) e carboidrato (CHO), expressos em gramas por dia (g/dia), em porcentagem de peso vivo (%PV) e em unidade de tamanho metabólico ( $\text{g}/\text{kg}^{0,75}$ ), e o consumo de água em quilogramas por dia (kg/dia), do feno da erva-sal por caprinos e ovinos\*

	<b>Espécie Animal</b>		
	<b>Variáveis**</b>		
	<b>Caprino</b>	<b>Ovino</b>	<b>CV %</b>
	<b>Consumo de matéria seca</b>		
g/dia	228,5a $\pm$ 154,19	671,3a $\pm$ 70,41	28,59
%PV	1,93a $\pm$ 0,77	3,76a $\pm$ 0,44	10,85
$\text{g}/\text{kg}^{0,75}/\text{dia}$	30,34a $\pm$ 17,67	77,32a $\pm$ 8,78	27,03
	<b>Consumo de proteína bruta</b>		
g/kg de PV/dia	19,36a $\pm$ 12,87	53,88a $\pm$ 5,60	28,88
%PV/dia	0,11b $\pm$ 0,06	0,30a $\pm$ 0,03	32,48
$\text{g}/\text{kgPV}^{0,75}/\text{dia}$	2,21b $\pm$ 1,41	6,20a $\pm$ 0,68	32,70

**Consumo de fibra em detergente neutro**

g/kg de PV/dia  
 102,57a ± 67,50  
 297,66a ± 81,89  
 42,62

%PV/dia  
 0,69a ± 0,37  
 1,66a ± 0,47  
 41,24

g/kgPV<sup>0,75</sup>/dia  
 13,61a ± 7,68  
 34,30a ± 9,60  
 41,52

**Consumo de fibra em detergente ácido**

g/kg de PV/dia  
 131,33b ± 52,65  
 331,33a ± 30,64  
 22,98

%PV/dia  
 1,07b ± 0,10  
 1,85a ± 0,19  
 2,15

g/kgPV<sup>0,75</sup>/dia  
 15,15b ± 7,11  
 38,16a ± 3,92  
 27,64

**Consumo de matéria mineral**

g/kg de PV/dia  
 67,27b ± 48,46  
 234,68a ± 29,78  
 27,99

%PV/dia  
 0,45b ± 0,27  
 1,31a ± 0,18  
 26,40

g/kgPV<sup>0,75</sup>/dia  
 9,07b ± 5,90  
 27,03a ± 3,62  
 27,51

**Consumo de matéria orgânica**

g/kg de PV/dia  
 158,89a ± 107,04  
 420,02a ± 39,51  
 30,52

%PV/dia	1,33a ± 0,55
	2,35a ± 0,25
	12,68

g/kgPV <sup>0,75</sup> /dia	17,37b ± 12,42
	48,37a ± 5,00
	27,98

#### Consumo de extrato etéreo

g/kg de PV/dia	3,78b ± 2,08
	11,63a ± 1,51
	23,97

%PV/dia	0,02b ± 0,11
	0,06a ± 0,008
	22,95

g/kgPV <sup>0,75</sup> /dia	0,50a ± 0,24
	1,02a ± 0,12
	28,09

#### Consumo de carboidratos

g/kg de PV/dia	138,64a ± 90,60
	397,22a ± 40,03
	28,91

%PV/dia	0,83b ± 0,46
	2,22a ± 0,25
	29,47

g/kgPV <sup>0,75</sup> /dia	16,20b ± 9,55
	45,75a ± 5,05
	29,83

#### Consumo de água

Kg/dia	2,56b ± 1,35
	7,37a ± 1,07
	22,11

\* Média ± desvio padrão

\*\* Valores na mesma linha, seguidos da mesma letra não diferem estatisticamente