

VALOR NUTRITIVO E O CONSUMO DE NUTRIENTES DO FENO DE UMBUZEIRO (SPONDIAS TUBEROSA ARRUDA) POR CAPRINOS E OVINOS

AUTORES

GHERMAN GARCIA LEAL DE ARAÚJO², NILTON DE BRITO CAVALCANTI³, FABIANA RODRIGUES DANTAS⁴, ADRIANA PEIXOTO CUNHA⁴, CÍCÍLIA MARIA SILVA DE SOUZA⁴, RODRIGO GARZERAS⁵

¹ Trabalho financiado pelo PRODETAB/Embrapa

² Pesquisador da Embrapa Semi-Árido, Bolsista CNPq

³ Pesquisador da Embrapa Semi-Árido

⁴ Estudantes de Zootecnia da UFRGN e estagiárias da Embrapa Semi-Árido

⁵ Estudante de Medicina Veterinária da UPF e estagiário da Embrapa Semi-Árido

6

7

8

9

RESUMO

Oito animais, sendo quatro caprinos e quatro ovinos, todos machos, com peso vivo inicial médio de 18 kg, foram utilizados para avaliar o valor nutritivo e o consumo do feno natural (material senescente de folhas e ramos) de umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda). Todos os animais foram alojados em gaiolas para metabolismo durante um período de vinte dias, sendo 16 de adaptação e quatro de coleta de dados. O feno de umbuzeiro, alternativa forrageira orgânica, foi o único alimento oferecido aos animais "ad libitum", com livre acesso a água e sal a bruta, fibra em detergente neutro e digestibilidade "in vitro" da matéria seca foram, respectivamente, 7,34, 47,80 e 34,78%. Os consumos dos nutrientes expressos em g/dia, em percentagem do peso vivo e em g/kg0,75, não foi significativo ($P > 0,05$) entre caprinos e ovinos. O feno de umbuzeiro apresentou razoável valor nutritivo para as condições de semi-árido e o consumo dos seus nutrientes não diferiram entre caprinos e ovinos, podendo até serem considerados baixos, possivelmente em função de uma alta partição de material mais lignificado (galhos finos) em relação as folhas no feno.

PALAVRAS-CHAVE

caprinos, consumo, feno, nutrientes, semi-árido

TITLE

INTAKE AND NUTRITIVE VALUE OF UMBU TREE LEAVES HAY (*SPONDIAS TUBEROSA* ARRUDA), IN LAMBS AND GOATS

ABSTRACT

Four male goats and four male lambs, with average live weight of 18 kg, were used to evaluate the nutritive value and the intake of natural (browse matter) of umbu tree (*Spondias tuberosa* Arruda) hay. The animals were kept in individual metabolism cages for a period of 20 days, 16 for adaptation and four to take the data. The umbu tree hay was the only one ingredient offered to the animals "ad libitum", and the animals have free access to water and mineral-salt mix. Contents of crude protein, neutral detergent fiber and "in vitro" digestibility on dry matter basis, were 7.34; 47.80 and 34.78%, respectively. The intake of the nutrients in g/day, in live weight (%) and g/kg0.75, has no difference ($P > 0.05$) between goats and lambs. The umbu tree hay has showed reasonable nutritive value to the semi-arid region conditions and the intake of the nutrients did not differ between goats and lambs.

KEYWORDS

ã(versão 3)

ARAÚJO, G. G. L. de; CAVALCANTI, N. de B.; DANTAS, F. R.; CUNHA, A. P.; SOUZA, C. M. S. de; GARZERAS, R. Valor nutritivo e o consumo de nutrientes do feno de umbuzeiro (*Spondias tuberosa* Arruda) por caprinos e ovinos. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 40., 2003, Santa Maria, RS. Anais... Santa Maria: SBZ, 2003. CD ROM 170

BRITTO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.; BRITO, L.T.

Entre caprinos e ovinos, não foi detectada diferença significativa ($P>0,05$) para os consumos dos nutrientes expressos em g/dia, em percentagem do peso vivo e em g/kg0,75, Tabela 2. Os consumos de matéria seca de 47,85 e 50,98 g/kg0,75 /dia, para caprinos e ovinos foram inferiores aos encontrados por Souto et al (2001) de 88,8 g/kg0,75 /dia e Barros et al. (1990) de 98,3 g/kg0,75 /dia, mas próximo ao encontrado por Gonzaga Neto et al. (2001), de 63,7 g/kg0,75 /dia. Em relação ao consumo de proteína bruta e fibra em detergente neutro, média de 3,9 e 19,5 g/kg0,75/dia, foram também próximo ao encontrado por Gonzaga Neto et al. (2001), de 6,1 e 18,9 g/kg0,75/dia, respectivamente. Com base nesses dados, pode-se concluir que o consumo dos nutrientes foi baixos e pode estar relacionado com o tipo de material ofertado, onde a quantidade de galhos finos estava relativamente alta, em relação as quantidades de folhas, o que pode ter provocado uma maior rejeição de material mais lignificado.

CONCLUSÕES

O feno de umbuzeiro apresentou razoável valor nutritivo para as condições de semi-árido e o consumo dos seus nutrientes não diferiram entre caprinos e ovinos, podendo até serem considerados baixos, possivelmente em função de uma alta participação de material mais lignificado (galhos finos) em relação as folhas no feno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARAÚJO, G.G.L de.; MOREIRA, J.N.; FILHO, C.G.; FERREIRA, M. de A; TURCO, S.H. N.; CAVALCANTI, J. Diferentes níveis de feno de maniçoba, na alimentação de ovinos: digestibilidade e desempenho animal. In: Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia, 2000, CD-ROM.
2. BARROS, N.N.; SALVIANO, L.M.C.; KAWAS, J.R. Valor nutritivo de maniçoba para caprinos e ovinos. v.25, n.3, p.387-392, 1990.
3. CAVALCANTI, N. de B.; RESENDE, G.M.; BRITO, L.T. de L.; ANJOS, J.B.; ARAÚJO, F.P. Instruções -Árido, Petrolina, PE: EMBRAPA CPATSA. N° 36. Nov/2000a. P.2.
4. CAVALCANTI, N. de B.; ARAÚJO, G.G.L de.; RESENDE, G.M.; BRITO, L.T. de L. Consumo de folhas de imbuzeiro (*Spodias tuberosa* Arr. Cam) pelos caprinos e ovinos no Semi-Árido de Pernambuco. In: II Congresso Nordestino de Produção Animal. VIII Simpósio Nordestino de Alimentação de Ruminantes. 2000, Teresina: SNPA, 2000b. P.51-52.
5. GONZAGA NETO, S., BATISTA, A.M.V., CARVALHO, F.F.R., MARTINEZ, R.L.V., BARBOSA, J.E.A.S., SILVA, E. O. Composição bromatológica, consumo e digestibilidade In Vivo de dietas com diferentes racteosas), fornecidas para ovinos Morada Nova. Rev. Bras.Zootec. V. 30(2), p. 553-562, 2001.
6. SAS INSTITUTE INC. SAS/STAT. 1989. User's guide statistics, 6 ed., Cary, NC: SAS Institute Inc. 846p.
7. AUTORES. [Demais Dados Da Publicação]
8. AUTORES. [Demais Dados Da Publicação]
9. AUTORES. [Demais Dados Da Publicação]
10. AUTORES. [Demais Dados Da Publicação]
11. AUTORES. [Demais Dados Da Publicação]
12. AUTORES. [Demais Dados Da Publicação]
13. AUTORES. [Demais Dados Da Publicação]

Variáveis**	Espécie Animal	
	Caprino	Ovino
Consumo de matéria seca		
kg/dia	385,80 ± 12,20 ^a	371,04 ± 36,27 ^a
%PV	2,38 ± 0,11 ^a	2,83 ± 0,17 ^a
g/kg ^{0,75} /dia	47,85 ± 2,13 ^a	50,36 ± 3,53 ^a
Consumo de proteína bruta		
g/kg de PV/dia	31,06 ± 1,35 ^a	28,48 ± 2,88 ^a
%PV/dia	0,19 ± 0,01 ^a	0,20 ± 0,01 ^a
g/kgPV ^{0,75} /dia	3,82 ± 3,26 ^a	3,37 ± 0,27 ^a
Consumo de fibra em detergente neutro		
g/kg de PV/dia	150,48 ± 4,70 ^a	146,01 ± 17,20 ^a
%PV/dia	0,92 ± 0,05 ^a	0,88 ± 0,04 ^a
g/kgPV ^{0,75} /dia	18,23 ± 3,87 ^a	17,30 ± 2,82 ^a

* Média ± erro padrão e

** Valores na mesma linha, seguidos de mesma letra não diferem estatisticamente

TABELA 1. Composição química do feno natural da folha de umbuzeiro (*Spodias tuberosa* Arruda Câmara), com base na matéria seca

Matéria Seca (%)	90,13
Matéria Orgânica	78,10
Nitrogênio Total	1,17
Proteína Bruta	7,34
Matéria Mineral	18,39
Fibra Detergente Neutro (FDN)	47,8
Fibra Detergente Ácido (FDA)	43,25
DIVMS (%)	34,78

TABELA 2. Médias e erro padrão para os consumos de matéria seca (MS), proteína bruta (PB) e fibra em detergente neutro (FDN) expressos em gramas por dia (g/dia), em porcentagem de peso vivo (%PV) e em unidade de tamanho metabólico (g/kg^{0,75}), do feno natural de umbuzeiro por caprinos e ovinos*

Variáveis**	Espécie Animal	
	Caprino	Ovino
Consumo de matéria seca		
g/dia	388,60 ± 12,80 a	371,04 ± 35,37a
%PV	2,38 ± 0,13 a	2,63 ± 0,17 a
g/kg ^{0,75} /dia	47,85 ± 2,13 a	50,98 ± 3,73 a
Consumo de proteína bruta		
g/kg de PV/dia	31,06 ± 1,32 a	29,00 ± 2,69 a
%PV/dia	0,19 ± 0,01 a	0,20 ± 0,01 a
g/kgPV ^{0,75} /dia	3,82 ± 0,20 a	3,98 ± 0,27 a
Consumo de fibra em detergente neutro		
g/kg de PV/dia	150,49 ± 4,70 a	149,05 ± 17,21 a
%PV/dia	0,92 ± 0,05 a	1,05 ± 0,09 a
g/kgPV ^{0,75} /dia	18,53 ± 0,87 a	20,48 ± 2,04 a

* Média ± erro padrão e

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