

USO DO FARELO DE MELANCIA FORRAGEIRA (CITRULLUS LANATUS CV. CITROIDES) E DO FENO DE GUANDU (CAJANUS CAJAN (L.) MILLSPAUGH CV. D1 TYPE.), EM DIETAS PARA OVINOS: DIGESTIBILIDADE DE NUTRIENTES

AUTORES

RAIMUNDO LUIZ NUNES VAZ DA SILVA², ELIOMAR PEREIRA DO SOCORRO³, GHERMAN GARCIA LEAL DE ARAÚJO⁴, NOBERTO MARIO RODRIGUEZ⁵, BRUNO JEAN ADRIEN PAULE⁶, PAULA LIOY BADE³

¹ Parte da Dissertação de Mestrado do primeiro autor, financiado pelo MCT-CNPq/UFBA/Embrapa

² Estudante de Mestrado em Medicina Veterinária Tropical - EMV-UFBA, R. Ademar de Barros S/N, Campus de Ondina, Salvador-BA

³ Profª. Adjunto do Departamento de Produção Animal, EMV-UFBA

⁴ Pesquisador da Embrapa Semi – Árido, Bolsista CNPq

⁵ Prof. Titular da Escola de Veterinária - UFMG

⁶ Doutorando, Bolsista do LANA/EMV/UFBA

7

8

9

RESUMO

Para se determinarem os coeficientes de digestibilidade da matéria seca (MS), maté (MO), proteína bruta (PB), extrato etéreo (EE), fibra em detergente neutro (FDN) e carboidratos totais (CHOT), foi realizado um ensaio de digestibilidade, utilizando-se cinco dietas contendo D1:80; D2:65; D3:50; D4:35 e D5:20% de farelo de melancia como concentrado e feno de guandu taiepeiro como volumoso. Vinte cordeiros mestiços, com idade média de seis meses e peso vivo médio de 11,2 kg ($\pm 1,2$), foram submetidos a um delineamento inteiramente casualizado, com cinco tratamentos e quatro repetições. O nível de farelo de melancia forrageira na dieta influenciou linearmente a digestibilidade aparente da MO (62 a 54%) e dos CHOT (58 a 47%). A digestibilidade da PB teve um comportamento cúbico. Os níveis de concentrado não influenciaram a digestibilidade da MS, FDN e do EE. Pode-se concluir que os coeficientes de digestibilidade dos nutrientes das dietas, foram satisfatórios e próximos aos valores encontrados para algumas dietas e forrageiras utilizadas para ovinos, no semi-árido nordestino.

PALAVRAS-CHAVE

dietas, digestibilidade, semi-árido, ovinos.

TITLE

FODDER WATERMELON (CITRULLUS LANATUS CV. CITROIDES) MEAL AND PIGEONPEA (CAJANUS CAJAN (L.) MILLSPAUGH CV. D1 TYPE) HAY ON LAMB DIETS: NUTRIENTS DIGESTIBILITY.

ABSTRACT

The digestibility coefficient on dry matter (DM), organic matter (OM), crude protein (CP), ether extract (EE), neutral detergent fiber (NDF) and total carbohydrates (TCHO) was evaluated, by a digestibility assay, in five diets with D1:80; D2: 65, D3: 50; D4:35 and D5: 20% of fodder watermelon meal as concentrate and pigeonpea hay as roughage. Twenty crossbred sheep, averaging six months of age and with average body weight of 11,2 Kg ($\pm 1,2$ kg), were used in a completely randomized design trial, with five treatments and four replicates. The level of fodder watermelon meal on the diet has influenced linearly the apparent digestibility of the OM (62 to 54%)

and TCHO (58 to 47%). The digestibility of the CP have a cubic behavior. The levels of concentrate did not have influenced the digestibility of DM, NDF and EE. It was concluded that the digestibility coefficients of the diets' nutrients were satisfactory and closed to the values observed on some diets and forage plants that are used on the nutrition of lambs on the semi-arid region of Brasil.

KEYWORDS

lamb, diet, digestibility, semi-arid, pigeonpea.

INTRODUÇÃO

A alimentação é a principal barreira para o desenvolvimento da ovinocaprinocultura no Nordeste Brasileiro, devido à sua escassez e a falta de informações sobre o valor nutricional dos recursos forrageiros disponíveis face às necessidades dos animais. Para IBRAHIM et al (1995), o valor nutritivo do alimento é determinado pela quantidade de nutrientes que contém, pela sua digestibilidade e pelo consumo voluntário. Segundo MINSON (1990), a digestibilidade aparente é a diferença proporcional entre a quantidade de alimento ingerido e a quantidade excretada. A falta de informações sobre o comportamento digestivo das espécies forrageiras nativas e introduzidas tem levado a utilização não racional destas, afetando a sustentabilidade da atividade pecuária, pela

O guandu (*Cajanus cajan* (L.) Millspaugh), cv. D1 Type), denominado de “Taipeiro” (ARAÚJO et al, 2000), e a melancia forrageira (*Citrullus lanatus* cv. Citroides) também conhecida como melancia de porco, do mato ou de cavalo, (OLIVEIRA et al, 2000), por sua ampla disseminação, notável resistência a seca, facilidade de cultivo e aceitabilidade pelos ruminantes, parecem se constituir em alternativas potenciais de alimentação para os rebanhos de caprinos e ovinos no Nordeste. Os aspectos relacionados a utilização digestiva destas espécies em associação, não estão ainda esclarecidos, sendo essenciais para possibilitar o seu uso racional como alimentação na ovinocultura. O objetivo do presente trabalho foi determinar a digestibilidade aparente dos nutrientes de dietas compostas de farelo de melancia forrageira em diferentes níveis de incorporação ao feno de guandu taipeiro.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado no Laboratório de Produção Animal da Embrapa Semi-Petrolina-PE. Utilizou-se 20 cordeiros mestiços, com idade média de seis meses e peso vivo médio de 11,2 kg ($\pm 1,2$), oriundos de propriedades da região, submetidos a um delineamento experimental inteiramente casualizado, com cinco tratamentos distribuídos aleatoriamente em quatro repetições. Os coeficientes de digestibilidade da matéria seca (MS), matéria orgânica (MO), proteína bruta (PB), fibra em detergente neutro (FDN) e carboidratos totais (CHOT), foram medidos em um ensaio de digestibilidade. Cinco dietas contendo D1:80; D2:65; D3:50; D4:35 e D5:20% de farelo de melancia como concentrado e feno de guandu taipeiro como volumoso, foram avaliadas e continham 95,4; 95,5; 95,5; 95,6 e 95,6% de MS; 18,6; 18,0; 17,7; 17,5; e 17,2% de PB; 43,9; 47,7; 51,5; 55,4 e 59,2% de FDN e 60,2; 58,7; 57,3; 55,8 e 54,4% de NDT, respectivamente. As dietas foram fornecidas, uma vez ao dia, às 8 horas, à vontade, durante todo o período experimental, ajustando-se uma sobra diária de aproximadamente 10% do oferecido, por animal. Para se determinarem os coeficientes de digestibilidade aparente total dos nutrientes das rações, foi realizado um ensaio de digestibilidade que constou de quinze dias de adaptação e quatro dias de coletas total de fezes. Foram feitas anotações diárias tanto da quantidade de ração fornecida quanto das sobras para cada animal, além de uma amostragem semanal de concentrado, volumoso e sob

2. BARROS, N.N; SOUSA, F. B. de; ARRUDA, F. de A.V. **Utilização de forrageiras e resíduos agroindustriais por caprinos e ovinos**. Sobral: Embrapa-Caprinos, 1997a.28p. (Embrapa-Caprinos, Documentos, 26).
3. CASSIDA, K.A., BARTON, B.A., HOUGH, R.L. et al. Feed intake and apparent digestibility of hay-supplemented brassica diets for lambs. **J. Anim. Sci.**, Champaign, v.72, p.1623-1629, 1994.
4. 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 níveis de feno de catingueira (*Caesalpiniae bracteosa*), fornecidas para ovinos Morada Nova. *Rev. Bras.Zootec.* V. 30(2), p. 553-562, 2001. AUTORES. [Demais Dados Da Publicaç
5. IBRAHIM, M. N. M.,TAMMINGA, S.,ZEMMELINK, G. Degradation of tropical roughages e concentrate feeds in the rumen. *Animal Feed Science and technology* v. 54, p. 81-92, 1995.. [Demais Dados Da Publicação]
6. OLIVEIRA, M. C. de.,BERNARDINO, F. A. Melancia forrageira, um novo recurso alimentar para a pecuária das regiões secas do Nordeste do Brasil. Petrolina, PE: EMBRAPA-CPATSA, 17p. (Circular Técnica; 49), 2000.AUTORES. [Demais Dados Da Publicação]
7. MINSON, D. J., 1990. Forage in ruminant nutrition. Academic Press Inc., San Diego, California, 482p.AUTORES. [Demais Dados Da Publicação]

TABELA 1. Médias, equações de regressão ajustadas (ER) e respectivos coeficientes de variação (CV) e de determinação (R^2), para as digestibilidades aparente da matéria seca (MS), matéria orgânica (MO), proteína bruta (PB), carboidratos totais (CHOT), fibra em detergente neutro (FDN) e extrato etéreo (EE), em função dos níveis de farelo de melancia forrageira nas dietas

	Farelo de Melancia Forrageira (F)					CV (%)	ER	R^2
	80%	65%	50%	35%	20%			
MS	59	60	58	55	56	6,39	Y=57	-
MO	62	59	55	55	54	6,22	Y=63,09+1,95F	$R^2=0,86$
PB	67	73	68	66	70	3,55	Y=44,31+34,39F- 12,89**F ² +1,40**F ³	$R^2=0,94$
CHOT	58	51	49	50	47	8,42	Y=57,77-2,20F	$r^2=0,77$
FDN	43	44	37	40	43	8,69	Y=41	-
EE	87	86	86	83	81	4,00	Y=85	-

** Significativo a 5% de probabilidade.