

4. La Manna et al, 2007. Revista INIA No. 10, p. 15-18. Uruguay.
5. Velazco JI y Rovira PJ, 2008. Memorias del III Congreso del CLANA. México.

## **(NR-04C) UTILIZAÇÃO DE SILAGEM DE GLIRICIDIA SEPIUM EM DIFERENTES PROPORÇÕES DA DIETA DE CORDEIROS CONFINADOS<sup>1</sup>**

Camila Xavier Costa<sup>2</sup>, Evandro Neves Muniz<sup>\*3</sup>, Gherman Garcia Leal Araújo<sup>4,6</sup>, Severino Gonzaga Neto<sup>5</sup>, Cristiane Otto de Sá<sup>4</sup>, José Luiz de Sá<sup>4</sup>, José Henrique de Albuquerque Rangel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Parte da dissertação do primeiro autor no Programa de Pós-graduação em Zootecnia/CCA/UFPB – Trabalho financiado pelo Banco do Nordeste do Brasil - BNB

<sup>2</sup>Engenheira Agrônoma, aluna do Curso de Pós graduação em Zootecnia da UFPB

<sup>3</sup>Pesquisadores da Embrapa Tabuleiros Costeiros – Aracaju – Sergipe – Brasil

<sup>4</sup>Pesquisadores da Embrapa Semi-árido – Petrolina – Pernambuco – Brasil

<sup>5</sup>Professor do Departamento de Zootecnia da UFPB - Campus de Areia. <sup>6</sup>Bolsista CNPq

### **RESUMO**

Objetivou-se avaliar o consumo de nutrientes de ovinos Santa Inês submetidos a diferentes dietas. Os cordeiros foram submetidos às dietas compostas por silagem de milho (SM), silagem de gliricídia (SG) e concentrado (C) sendo: dieta 1 – SM (70%) + SG (30%); dieta 2 - SM (70%) + SG (15%) + C (15%) e dieta 3 - SM (70%) + C (30%). Os animais, com peso médio inicial de 21,0 kg, foram mantidos em gaiolas individuais, onde receberam sal mineral e água a vontade. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com oito repetições (animais) por dieta. Os valores médios encontrados para consumo de nutrientes foram diferentes estatisticamente ( $P < 0,05$ ), sendo o tratamento com 30% de silagem de gliricídia na dieta inferior em relação às demais. A gliricídia por se tratar de uma alternativa alimentar de baixo custo, de fácil produção e adoção por parte dos produtores, deve ser utilizada, principalmente, como suplementação estratégica nos períodos de menor disponibilidade de forragens.

**Palavras-chave:** confinamento, ovinos, Santa Inês.

### **THE USAGE OF GLIRICIDIA SEPIUM SILAGE AT DIFFERENT PROPORTIONS FOR PENNED LAMB DIETS**

#### **ABSTRACT**

This work aimed to evaluate the nutrient consumption by Santa Inês lambs fed with one of the three diets: 1) 70% corn silage (SM) + 30 gliricidia silage (SG); 2) 70 SM + 15% SG + 15% Concentrate (C); and 3) 70% SM + 30% C. Animals averaged 21,0 kg of initial liveweight and were kept in individual cages having water and mineral mix ad libitum. Twenty-four animals were split in the three diets treatments in a completely randomized design with 8 animals per treatment.

Significant differences ( $p \leq 0.05$ ) were found among means of nutrients consumption. The 30 % gliricidia silage in the diet treatment was statistically inferior from the reminders. The gliricidia as an alternative food of low cost and easy production and adoption by farms should be used, mostly as a strategic supplement in periods of forage low availability.

**Key words:** feedlot system, sheep, Santa Inês breed

## INTRODUÇÃO

O elevado potencial produtivo dos ovinos e o crescente mercado consumidor de carne ovina de qualidade são fatores que estimulam a realização de pesquisas com ovinos no Brasil (PIRES et al., 2000). O criatório de pequenos ruminantes é uma das mais importantes atividades econômicas do Semi-Árido Brasileiro que ocupa 86% da região Nordeste Brasileira. Mesmo com adversidades climáticas, o rebanho ovino do Nordeste é de 9,38 milhões de cabeças, o que corresponde a 58,5% do efetivo do Brasil (IBGE, 2006).

ARAÚJO et al. (2004) relataram que a alimentação de ovinos pode chegar a 60% dos custos de produção animal, logo, a utilização adequada de potenciais forrageiros adaptados às condições da região semi-árida, por ovinos, pode reduzir os custos de produção, principalmente pela redução nos dispêndios com alimentos concentrados. Dentre eles, a *Gliricidia sepium* tem sido alvo de estudos desenvolvidos para as regiões de clima semi-árido. De acordo com RANGEL (2006) a gliricídia é uma leguminosa arbórea destacando-se dentre seus benefícios, em termos de valor alimentício, possui um elevado teor de proteína bruta estando próximo dos 30%. Diante do exposto, o objetivo desse trabalho foi avaliar o consumo de nutrientes na terminação de cordeiros Santa Inês confinados alimentados com dietas compostas por silagem de milho e diferentes proporções de silagem de gliricídia e concentrado.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido em um dos Campos Experimentais da Embrapa Semi-árido, localizado no município de Nossa Senhora da Glória - Sergipe, Brasil, situado a 10°13'7,2" de latitude Sul e 37°25'12" longitude Oeste, no período de janeiro a maio de 2007. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado (DIC) com três tratamentos e 8 repetições (sendo o animal a unidade experimental). Foram utilizados 24 borregos da raça Santa Inês, não castrados, recém desmamados, com peso médio inicial de 21 kg e com idade aproximada de cinco meses, oriundos do rebanho da Embrapa Semi-Árido. Antes do experimento os animais foram examinados e tratados quanto à verminose. Após sorteio os animais foram distribuídos em gaiolas contendo água, alimentos e sal mineral à vontade. Os animais foram submetidos às dietas compostas por silagem de milho (SM), silagem de gliricídia (SG) e concentrado (C) sendo: dieta 1 – SM (70%) + SG (30%); dieta 2 - SM (70%) + SG (15%) + C (15%) e dieta 3 - SM (70%) + C (30%). O concentrado oferecido teve 18,2 % de PB, composto por 78% de milho moído, 20% de farelo de soja e 2% calcário calcítico. As dietas foram fornecidas à vontade duas vezes ao dia, procedendo-se à pesagem do alimento fornecido e das sobras para estimativa do consumo diário individual. A composição química dos ingredientes está na tabela 1. A análise estatística realizada foi a Análise de

Variância e quando o modelo mostrou diferença estatística (5% de significância), foi aplicado Teste T entre os tratamentos.

**Tabela 1.** Composição bromatológica dos ingredientes das dietas experimentais com base na matéria seca.

	Ingredientes		
	Silagem de milho	Silagem de gliricídia	Concentrado
Matéria Seca	26,84	27,90	90,89
Proteína Bruta	6,23	14,76	18,19
FDN	56,25	60,30	17,82
FDA	30,78	47,81	4,65
DIVMS	59,89	40,16	81,14
Fósforo (P)	0,17	0,13	0,47
Cálcio (Ca)	0,46	0,65	0,74

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

As dietas influenciaram os consumos de nutrientes revelando que houve diferença estatística para os consumos de matéria seca, proteína bruta e fibra em detergente neutro (Tabela 2).

**Tabela 2.** Consumo de matéria seca (MS), proteína bruta (PB) e fibra em detergente neutro (FDN) por ovinos alimentados com dietas compostas por silagem de milho (SM) e diferentes proporções de silagem de gliricídia (SG) e concentrado (C).

Parâmetros	Dietas Experimentais			
	Dieta 1	Dieta 2	Dieta 3	CV (%)
MS (g/dia)	635c	926b	1128a	16,10
MS (% PV)	2,65b	3,38a	3,71a	11,29
MS (g/kg PV0,75)	58,37b	77,19a	86,79a	11,78
PB (g/dia)	60,3c	93,9b	120,63a	15,61
PB (% do consumo MS)	9,48b	10,18a	10,73a	5,00
PB (% PV)	0,26c	0,32b	0,39a	11,65
PB (g/kg PV0,75)	5,71c	7,37b	9,21a	11,65
FDN (g/dia)	344,69b	446,9a	459,8a	17,39
FDN (% do consumo MS)	54,10c	48,10b	40,76a	3,14
FDN (% PV)	1,49	1,52	1,50	12,15
FDN (g/kg PV0,75)	32,61	35,03	35,25	12,88

Médias seguidas de letras diferentes na mesma linha são diferentes estatisticamente ( $P < 0,05$ ).

Dieta 1: 70% de silagem de milho (SM) e 30% de concentrado

Dieta 2: 70% de SM, 15% de concentrado e 15% de silagem de gliricídia (SG)

Dieta 3: 70 % de SM e 30 % de SG

O consumo de matéria seca (MS) quando expresso em g/dia aumentou ( $P < 0,05$ ) com o aumento do teor de concentrado na dieta. Esse comportamento pode ser explicado principalmente em função da diminuição do teor de FDN nas dietas. Entretanto, todas as dietas superaram a demanda do consumo de matéria seca

recomendado pelo NRC (2001), que é de 570 gramas para ovinos de 20 kg de peso vivo, em crescimento e com ganho esperado de 100g/dia.

Quando o consumo de matéria seca foi expresso em % do peso vivo (PV) e em g/kg  $PV^{0,75}$ , não foi observado diferenças para as dietas com 15% e 30% de concentrado. A dieta com 15% de participação de silagem de gliricídia apresentou um consumo de MS expresso em %PV de 3,38%, superando o recomendado pelo NRC (2001) que é de 2,86% PV.

O consumo de proteína bruta (PB) das dietas teve comportamento semelhante ao do consumo de MS quando expresso em g/dia (Tabela 3). Entretanto, a dieta sem a participação de concentrado não atendeu a demanda de consumo de PB recomendada pelo NRC (2001), que é de 76g/dia. A dieta com 15% de gliricídia superou em 24% o aporte de PB, enquanto a dieta com 30% de concentrado ficou 59% acima do recomendado pelo NRC (2001). Quando expressos em % PV e g/kg  $PV^{0,75}$  os consumos de PB foram também maiores, quanto maiores foram os níveis de participação de concentrado.

O consumo de FDN expresso em g dia foi superior ( $P < 0,05$ ) para as dietas com 15 e 30% de concentrado, em decorrência do expressivo consumo de MS destas dietas, mesmo apresentando menores teores de FDN (Tabela 2). Entretanto quando os consumos foram expressos em % PV e g/ kg  $PV^{0,75}$  não foram observados diferenças entre as mesmas (Tabela 2).

### **CONCLUSÃO**

A inclusão de silagem de gliricídia na dieta de cordeiros aumentou o teor de FDN da dieta e provocou a diminuição de consumo voluntário em cordeiros Santa Inês quando o concentrado foi totalmente substituído por silagem de gliricídia, não afetando o consumo quando a substituição foi parcial.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. ARAÚJO, G.G.L. et al. Consumo voluntário e desempenho de ovinos submetidos a dietas contendo diferentes níveis de feno de maniçoba. Revista Ciência Agronômica, v.35, n. 1, 2004, p. 123-130.
2. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário, 2006. Disponível em: <http://www.ibg.gov.br> . Acesso em: 25 dez. 2007.
3. N.R.C. Nutrient Requirements of Sheep. Anonymous Washington, D.C. ed. National Academy Press, 2001, 7 ed.
4. PIRES, C.C. et al. Composição corporal e exigências nutricionais de energia e proteínas para cordeiros em crescimento. Revista Brasileira de Zootecnia, v.29, 2000, n.3, p.853-869.
5. RANGEL, J.H. de A.; Leguminosas: fonte protéica de baixo custo. In: Alternativas Alimentares para ruminantes. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, 2006, 206p, capítulo 4, p. 71-89.