



## Ganho de peso de cordeiros Santa Inês alimentados com dietas contendo diferentes níveis de silagem de gliricídia<sup>1</sup>.

Lucas Feitosa Silva<sup>2</sup>, Evandro Neves Muniz<sup>3</sup>, José Henrique de Albuquerque Rangel<sup>3</sup>, Cristiane Otto de Sá<sup>4</sup>, José Luiz de Sá<sup>4</sup>, Hinaldo Oliveira Silva.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Parte da dissertação de mestrado do primeiro autor, financiada pela FAPITEC/SE

<sup>2</sup>Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFS e-mail: [feitosas@hotmail.com](mailto:feitosas@hotmail.com)

<sup>3</sup>Pesquisadores da Embrapa Tabuleiros Costeiros – CPATC/SE.

<sup>4</sup>Pesquisadores da Embrapa Semiárido – CPATSA/PE.

<sup>5</sup>Professor do Instituto Federal de Sergipe – IFS/Campus São Cristóvão.

**Resumo:** Objetivou-se com o presente trabalho, avaliar o efeito da substituição parcial do alimento concentrado pela silagem de Gliricídia (*Gliricidia sepium*) sobre o ganho de peso de cordeiros em fase de crescimento. Foram utilizados 32 cordeiros da raça Santa Inês, não castrados, recém-desmamados, com peso médio inicial de 14,5 kg e com idade aproximada de quatro meses. O delineamento experimental foi o Inteiramente Casualizado com 4 tratamentos e 8 repetições, sendo a unidade experimental o cordeiro. Os tratamentos em relação à matéria seca foram assim distribuídos: T1 - silagem de milho (60%) + concentrado (40%); T2 - silagem de milho (60%) + silagem de gliricídia (13,3%) + concentrado (26,7%); T3 - silagem de milho (60%) + silagem de gliricídia (26,7%) + concentrado (13,3%) e T4 - silagem de milho (60%) + silagem de gliricídia (40%). Observou-se que os pesos foram iguais entre os diferentes tratamentos nas pesagens iniciais, apresentando diferença significativa apenas no peso final, onde os cordeiros que foram alimentados com a dieta contendo concentrado, independente do nível, apresentaram rendimento semelhante ( $P>0,05$ ) e superior ( $P<0,05$ ) a dieta que recebeu apenas gliricídia. Os ganhos médios de cordeiros foram maiores ( $P<0,05$ ) para os animais que receberam concentrado em relação aos demais tratamentos. Para peso vivo antes e depois do jejum, os animais dos tratamentos que consumiam concentrado, obtiveram pesos maiores ( $P<0,05$ ) que o tratamento onde os animais não consumiam concentrado. Conclui-se que o ganho de peso médio diário dos cordeiros foi influenciado pelos diferentes níveis de silagem de gliricídia.

**Palavras-chave:** consumo, concentrado, ganho de peso, ovinos

**Abstract:** The objective of this study was to evaluate the effect of partial replacement of the concentrate by Gliricidia silage (*Gliricidia sepium*) on the weight gain of lambs in the growth phase. Thirty-two 32 Santa Ines unneutered weanling lambs, with an average initial weight of 14.5 kg and aged approximately four months were split in a randomized experimental design with 4 treatments and 8 replications represented by individual lamb. Treatments on dry matter base were: T1 - corn silage (60%) + concentrate (40%), T2 - corn silage (60%) + gliricidia silage (13.3%) + concentrate (26.7%), T3 - corn silage (60%) + gliricidia silage (26.7%) + concentrate (13.3%) and T4 - corn silage (60%) + gliricidia silage (40%). It was observed that the weights were equal between the different treatments in the initial weighing, and significant differences were observed in the final weight, where the lambs fed with diet containing concentrate, regardless its level, were similar among them ( $P> 0.05$ ) and higher ( $P <0.05$ ) than the one receiving only the gliricidia silage. The average gain of lambs were also higher ( $P <0.05$ ) for animals receiving concentrated compared to the sole gliricidia treatment. To live weight before and after fasting, the weights of the animals consuming concentrated were higher ( $P <0.05$ ) than the treatment where animals did not consume concentrated. We conclude that the average daily weight gain of lambs was influenced by different levels of silage gliricidia.

**Keywords:** consumption, concentrated, weight gain, sheep



### Introdução

O criatório de pequenos ruminantes é uma das mais importantes atividades econômicas do semiárido brasileiro que ocupa 86% da região Nordeste Brasileira. Esta região tem sido apontada como de grande potencial para atividades da ovinocaprinocultura, que é explorado em grande parte das propriedades rurais. Porém, o sistema de produção adotado, seja semi-extensivo ou extensivo, em médio prazo, devido à lotação em limites superiores à capacidade de suporte das pastagens, exerce forte pressão sobre a vegetação e sobre o solo devido ao pisoteio excessivo (Andrade et al., 2006). Segundo Santos et al. (2010), a utilização de forrageiras adaptadas a região e que apresentem boa produtividade e qualidade, podem ser alternativas para os produtores. Neste âmbito, algumas plantas tem se apresentam como alternativa aos sistemas de produção locais e entre estas destaca-se a gliricídia (*Gliricidia sepium*, leguminosa adaptada às condições edafoclimáticas da região semiárida, com folhagem com alto valor proteico, variando de 20 a 30% de proteína bruta (Rangel et al., 2000). Sendo assim, objetivou-se com o presente trabalho, avaliar o ganho de peso 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 durante os meses de fevereiro a maio de 2012 no Campo Experimental da Embrapa Semiárido, localizado no município de Nossa Senhora da Glória, oeste do Estado de Sergipe, micro-região do alto sertão do São Francisco, que apresenta latitude S: 10°13'06", longitude W: 37°25'13", altitude: 291m. Foram utilizados 32 borregos da raça Santa Inês, não castrados, recém-desmamados, com peso médio inicial de 14,5 kg com idade aproximada de quatro meses, oriundos do rebanho da Embrapa Semiárido. Os animais foram submetidos a quatro tratamentos em relação a matéria seca assim distribuídos: T1 - silagem de milho (60%) + concentrado (40%); T2 - silagem de milho (60%) + silagem de gliricídia (13,3%) + concentrado (26,7%); T3 - silagem de milho (60%) + silagem de gliricídia (26,7%) + concentrado (13,3%) e T4 - silagem de milho (60%) + silagem de gliricídia (40%). As dietas foram fornecidas *ad libitum* duas vezes ao dia, sempre às 8h e às 16h, procedendo-se à pesagem do alimento fornecido e das sobras para estimativa do consumo diário individual. As variáveis avaliadas no confinamento foram o peso vivo (kg), o crescimento ponderal (kg/dia), consumo de alimentos e as perdas no jejum (% do peso vivo). A partir do consumo e ganho de peso foi calculada a conversão alimentar (kg de matéria seca consumida/kg de ganho de peso vivo). O delineamento experimental foi o Inteiramente Casualizado com 4 tratamentos e 8 repetições, sendo a unidade experimental o cordeiro. Os dados obtidos foram submetidos à análise de regressão linear e exponencial que não mostraram sentido biológico e nem significância para os níveis de silagem de gliricídia nas dietas. Então procedeu-se a aplicação da Análise de Variância a partir do comando Lsmears do SAS (2007) e quando o modelo mostrou diferença significativa ( $P < 0,05$ ) foi aplicado teste T (pdiff) entre os tratamentos, sendo considerados diferentes quando a probabilidade foi menor que 5%.

### Resultados e Discussão

Na Tabela 1 estão apresentados os ganhos médios diário de peso (GMD) dos cordeiros alimentados com diferentes níveis de silagem de gliricídia. O (GMD) foram maiores para os animais que receberam concentrado em relação ao tratamento sem concentrado. Entretanto, no segundo período o tratamento sem concentrado apresentou semelhança ao tratamento com 13,3% de concentrado, diferente do terceiro período que apresentaram semelhança com o tratamento onde havia apenas concentrado (40%) e com o tratamento com 13,3% de concentrado. Para o ganho médio de todo período experimental, o tratamento com silagem de gliricídia apresentou GMD mais baixo ( $P < 0,05$ ) que os demais tratamentos. Estes dados são semelhantes aos obtidos por Costa (2008), que ao substituir concentrado por silagem de gliricídia em dietas para cordeiros em três tratamentos (100, 50 e 0% de substituição), encontrou maiores ganhos de peso para cordeiros alimentados com concentrado. Para as dietas exclusivas com silagem de gliricídia, esse mesmo autor encontrou GMD de 40g/dia, valor inferior a este trabalho onde encontramos 82g/dia.



Tabela 1. Médias de ganho médio diário de peso (g/dia) de cordeiros Santa Inês alimentados com dietas contendo diferentes níveis de silagem de gliricídia.

	GMD 1º período	GMD 2º período	GMD 3º período	GMD 4º período	GMD geral
Trat. 1	137a	146a	128ab	220a	151a
Trat. 2	141a	123a	179a	226a	160a
Trat. 3	126a	107ab	137ab	224a	140a
Trat. 4	63b	71b	90b	119b	82b
CV%	22,8	36,3	33,72	43,07	20,39
P	0,001	0,0182	0,0153	0,0755	0,0001

Médias seguidas de letras diferentes na mesma coluna apresentam diferença estatística ( $P < 0,05$ ) pelo teste T (Pdiff). Trat.1 – 60% de SM e 40% de C; Trat.2 – 60% de SM, 26,7% de C e 13,3% de SG; Trat.3 – 60% de SM, 26,7% de C e 13,3% de SG; Trat.4 – 60% de SM e 40% de SG.

As dietas apenas com silagem de gliricídia possuem um teor menor de energia quando comparada as dietas com concentrado (mesmo com substituição parcial), podendo isto explicar menor desempenho observado no presente trabalho. Rios et al. (2005) avaliando a *Gliricidia sepium* “in natura” como substituto do alimento concentrado para cordeiros em crescimento encontraram valor médio de GMD 56g/dia e na dieta que recebeu apenas concentrado como suplementação observaram GPD de 54g/dia, valor inferior ao apresentado no corrente trabalho (que foi de 151g/dia). Segundo os mesmos autores, o uso de matérias primas alternativas a compra de insumos apresentou resposta positiva, visto não ter ocorrido diferença nos ganho de peso ( $P < 0,05$ ) entre a gliricídia e o concentrado.

#### Conclusões

O Ganho de peso médio diário dos cordeiros foi influenciado pelos diferentes níveis de silagem de gliricídia.

#### Agradecimentos

A FAPITEC/SE, pela concessão da bolsa de estudos.

A Embrapa Tabuleiros Costeiros (CPATC/SE) e Embrapa Semiárido (CPATSA/PE), pela cessão das instalações.

#### Literatura Citada

ANDRADE, A.P. de; SOUZA, E.S. de; SILVA, D.S. da; et al. Produção animal no bioma caatinga: paradigmas dos “pulsos-reservas”. In: Anais de simpósios... 43º Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Zootecnia. Julho, 2006.

COSTA, C. X. Consumo de nutrientes, desempenho produtivo e características de carcaça de ovinos Santa Inês em confinamento no alto sertão sergipano. Dissertação (Mestrado em Zootecnia), Universidade Federal da Paraíba – Areia-PB, 2008, 48p.

RANGEL, J.H. DE A., O.M. CARVALHO FILHO E S.A. ALMEIDA. 2000. Experiências com uso de *Gliricidia sepium* na alimentação animal no nordeste brasileiro. In: Congresso Brasileiro de Fruticultura, 16, 2000, Fortaleza. Anais... EMBRAPA-Agroindústria Tropical/SBF. Fortaleza.

RÍOS, L.P.; RONDÓN, Z.M.; COMBELLAS, J.B. de; ÁLVAREZ, R.Z.; Uso de Morera (*Morus sp.*) y mata ratón (*Gliricidia sepium*) como substitutos del alimento concentrado para corderos em crecimiento. Revista Zootecnia Tropical, v. 23, 2005, n 1, p.49-60.

SANTOS, M.V.F.; LIRA, M.A.; DUBEUX JUNIOR, J.C.B. et al. Potencial of caatinga forage plants in ruminant feeding. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 39, p. 204-215, 2010. (Suplemento especial).