



DPD-Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento



## Workshop Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta na Embrapa

Brasília, 11 a 13 de agosto 2009

### Suplementação de cordeiros visando o abate precoce<sup>1</sup>

Raimundo Bezerra de Araújo Neto<sup>2</sup>, Hoston Tomás dos Santos Nascimento<sup>2</sup>, Maria do P. Socorro C. Bona do Nascimento<sup>2</sup>, Tânia Maria Leal<sup>2</sup>, Valdenir Queiroz Ribeiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Trabalho financiado pela Petrobras; <sup>2</sup> Pesquisador da Embrapa Meio-Norte. e-mail: rbezerra@cpamn.embrapa.br

**Resumo:** Avaliaram-se o desempenho ponderal de cordeiros suplementados com fontes de nitrogênio não protéico durante o período seco do ano. O estudo foi conduzido na Fazenda experimental da Embrapa Meio-Norte, em Campo-Maior-PI, no ano de 2004. Foram utilizados 30 cordeiros machos da raça Santa Inês, com idade inicial média de 90 dias, durante 120 dias. Os animais eram mantidos em pastagem de capim tanzânia e cada grupo de seis cordeiros recebeu uma das suplementações: sal mineral; sal mineral + uréia; sal mineral + amiréia; mistura múltipla; e mistura múltipla + amiréia. Os animais foram pesados mensalmente. Utilizou-se o delineamento experimental inteiramente casualizado com seis repetições. As médias de ganhos de pesos foram comparadas pelo teste de Tukey a 5%. As melhores respostas quanto ao ganho de peso dos ovinos (g/animal/dia) ocorreram com a utilização da mistura múltipla + amiréia (125,74), mistura múltipla (122,96) e sal mineral + uréia (117,15). Concluiu-se que a utilização da mistura múltipla isoladamente ou associada à amiréia e do sal mineral + uréia proporcionam maiores ganhos de peso aos ovinos, porém estudos devem ser feitos para avaliar a relação custo/benefício.

**Palavras-chave:** amiréia, capim tanzânia, ovinos, uréia

### Lambs supplementation for early slaughter

**Abstract:** The body weight gain of male lambs supplemented with no-protein nitrogen sources during the dry period of the year was evaluated during 120 days. The study was carried out in the Embrapa Middle-North Experimental Farm, in Campo Maior, PI, in the year of 2004. Thirty Santa Inês male lambs initially averaging 90 days old were used. The animals were maintained in a tanzania-grass pasture. Each group of six lambs received one of the supplements: mineral salt; mineral salt + urea; mineral salt + starea; multiple mixture; and multiple mixture + starea. The lambs were monthly weighted. The completely randomized experimental design was used, with six replications. The daily body weight gain averages were compared by the Tukey test, 5%. The highest daily gain (g/animal/day) was observed in the lambs receiving multiple mixture + starea (125,74), multiple mixture (122,96) and mineral salt + urea (117,15). The use of the multiple mixture alone or associated to the starea and of mineral salt + urea provide the highest daily weight gain to lambs, however studies should be taken to evaluate the benefit/cost relationship.

**Keywords:** sheep, starea, tanzania, urea



DPD-Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento



## **Workshop Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta na Embrapa**

Brasília, 11 a 13 de agosto 2009

### **Introdução**

O baixo desempenho dos rebanhos na região Meio-Norte, e de grande parte do Brasil, é devido em grande parte a limitações de ordem qualitativa e quantitativa na oferta de forragem durante o período seco. A sazonalidade da oferta de forragem resulta em aumento da idade de abate dos animais e na redução da qualidade da carne, contribuindo para grandes perdas econômicas.

A uréia constitui uma fonte de baixo custo para a suplementação animal, visando o melhor desempenho dos ruminantes. Porém, tem sido demonstrado que a conversão do nitrogênio amoniacal em proteína tem baixa eficiência. Para melhorar esta eficiência o amido tem papel fundamental como fonte de energia para a conversão da amônia em proteína, principalmente, se submetido ao cozimento. Portanto, a amiréia (produto da extrusão da uréia com uma ou mais fontes de amido) tem sido considerada benéfica para a nutrição dos ruminantes, constituindo uma fonte de proteína de baixo custo e alta eficiência.

Em ovinos alimentados com volumosos de baixa qualidade, Shieh-zadeh e Harbers (1974) verificaram que a mistura amido + uréia extrusada foi tão eficiente quanto o farelo de soja, verificando ainda que a extrusão tem também efeito na solubilidade da proteína vegetal, aumentando a quantidade de proteína não degradada que chega ao abomaso.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o ganho de peso dos ovinos através da suplementação alimentar com nitrogênio não-protéico, na fase de terminação.

### **Material e Métodos**

O trabalho foi conduzido na Fazenda Experimental da Embrapa Meio-Norte, em Campo Maior, PI, na época seca do ano de 2004, ou seja, nos meses de julho a novembro, com duração de 120 dias. Foram utilizados 30 ovinos machos da raça Santa Inês, com idade média inicial de 90 dias. Durante o dia, os animais foram mantidos em pastagem irrigada de capim tanzânia (*Panicum maximum* cv Tanzânia), sendo recolhidos ao aprisco no final da tarde. Cada grupo de seis ovinos recebeu uma das seguintes suplementações: sal mineral (50% fosfato bicálcico + 48% cloreto de sódio + 2% micronutrientes); sal mineral (90%) + uréia (10%); sal mineral (50%) + amiréia (50%); mistura múltipla (27% milho + 15% farelo de soja + 16% fosfato bicálcico + 30% cloreto de sódio + 10% uréia + 1,3% flor de enxofre + 07% micronutrientes); e mistura múltipla (80%) + amiréia (20%). Diariamente, as sobras eram recolhidas e pesadas.

Os cordeiros foram pesados mensalmente durante o período experimental.

O delineamento experimental foi inteiramente ao acaso, com seis repetições, ou seja, cada animal considerado uma repetição. Os dados de ganho de peso diário foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5%.

## Workshop Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta na Embrapa

Brasília, 11 a 13 de agosto 2009

### Resultados e Discussão

Os pesos médios iniciais e finais e as médias de ganho de peso diário de cada tratamento são apresentados na Tabela 1.

Ganhos de peso (g/animal/dia) superiores ( $P < 0,05$ ) e semelhantes entre si foram obtidos pelos cordeiros que receberam mistura múltipla + amiréia (127,33), mistura múltipla (123,00) e sal mineral + uréia (117,17). Ganhos de peso inferiores ( $P < 0,05$ ) e também semelhantes entre si foram observados nos tratamentos com sal mineral (92,17) e sal mineral + amiréia (97,33). Esses valores foram próximos aos encontrados por Camurça et al. (2002), entre 87 e 129 g/animal/dia, trabalhando com ovinos Santa Inês alimentados com feno de gramíneas. Entretanto, foram superiores aos encontrados por Oliveira et al. (1986) alimentando ovinos Morada Nova com restolho de milho e feno de mata pasto (*Cassia sericea*).

Porém, os ganhos de peso observados nesta pesquisa foram inferiores aos encontrados por Zundt et al. (2006), 175 g/animal/dia, trabalhando com cordeiros Santa Inês confinados e recebendo ração peletizada com 75% NDT e 20% PB. Também foram inferiores aos ganhos de peso constatados por Dantas Filho et al. (2007), entre 187 e 295 g/animal/dia, utilizando polpa de caju desidratada associada a milho e farelo de soja, além de feno de tifton, na alimentação de ovinos mestiços Santa Inês com seis meses de idade. O peso inicial dos animais (19 kg) encontra-se bem próximo do recomendado para ovinos submetidos a avaliações de ganhos de peso, que deve ser de 15 a 18 kg (Barros et al., 1997).

O suplemento mais consumido (g/dia) pelos ovinos foi mistura múltipla (120,45); seguido da mistura múltipla + amiréia (118,32); sal mineral + amiréia (19,30); sal mineral + uréia (19,28); e por último, o sal mineral (18,87).

**Tabela 1.** Ganho de peso médio de ovinos Santa Inês recebendo diferentes tipos de suplementação em pastagem de capim-tanzânia, em Campo Maior, PI, no período de seco do ano de 2004.

Suplementação	Peso médio inicial kg/animal	Peso médio final kg/animal	Ganho de peso médio g/animal/dia <sup>1</sup>
Sal mineral	19,60	30,66	92,17 <sup>B</sup>
Sal mineral + uréia	19,70	33,76	117,17 <sup>A</sup>
Mistura múltipla	19,40	34,16	123,00 <sup>A</sup>
Sal mineral + amiréia	19,40	31,08	97,33 <sup>B</sup>
Mistura múltipla + amiréia	19,50	34,78	127,33 <sup>A</sup>



DPD-Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento



## **Workshop Integração-Lavoura-Pecuária-Floresta na Embrapa**

Brasília, 11 a 13 de agosto 2009

<sup>1</sup>Letras iguais não diferem pelo teste de Tukey a 5%.

### **Conclusões**

A utilização de mistura múltipla isoladamente ou associada à amiréia e do sal mineral+uréia, na suplementação de cordeiros mantidos em pastagem irrigada, proporcionam maiores ganhos de peso aos animais, porém estudos devem ser feitos para avaliar a relação custo/benefício.

### **Literatura citada**

BARROS, N. N.; SIMPLÍCIO, A. A.; FERNANDES, F. D. Terminação de borregos em confinamento no Nordeste do Brasil. Sobral: EMBRAPA-CNPC, 1997. 24 p. **(EMBRAPA-CNPC. Circular Técnica, 12)**.

CAMURÇA, D.A.; NEIVA, J.N.M.; PIMENTEL, J.C.M.; VASCONCELOS, V.R.; LÔBO, R.N.B. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.31, n.5, p.2113-2122, 2002.

DANTAS FILHO, L.A.; LOPES, J.B.; VASCONCELOS, V.R.; OLIVEIRA, M.E. de; ALVES, A.A.; ARAÚJO, D.L. da C.; CONCEIÇÃO, W.L.F. Inclusão de polpa de caju desidratada na alimentação de ovinos: desempenho, digestibilidade e balanço de nitrogênio. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.36, n.1, p.147-154, 2007.

OLIVEIRA, E.R.; BARROS, N.N.; ROBB, T.W.; JOHSON, W.L.; PANT, K.P. Substituição da torta de algodão por feno de leguminosas em rações baseadas em restolho da cultura do milho para ovinos em confinamento. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v.21, n.5, p.555-564, 1986.

SHIEHZADEH, S.A.; HABERS, L.H. Soybean meal urea and extruded starch + urea products compared with protein supplements in high roughage lamb rations. **Journal of Animal Science**, v. 38, n.1, p.2006-212, 1974.

ZUNDT, M.; MACEDO, F. de A.F. de; ASTOLPHI, J.L. de L.; MEXIA, A.A.; SAKAGUTI, E. S. Desempenho e características de carcaça de cordeiros santa Inês confinados, filhos de ovelhas submetidas à suplementação alimentar durante a gestação. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, n.3, p.928-935, 2006.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.