



## **DESEMPENHO DE CABRAS MISTIÇAS DA RAÇA ANGLONUBIANA RECEBENDO SUPLEMENTAÇÃO A BASE DE FENO DE LEUCENA<sup>1</sup>**

FRANCILDO SOUSA DE SÁ CARVALHO(2), FLÁVIO DE SOUSA OLIVEIRA(3), VALDECI R. DE SOUSA JUNIOR(3), JOSÉ CARDOSO DE ARAÚJO NETO (3), MAURÍLIO SOUZA DOS SANTOS(3); GILBERTO ALVES TEIXEIRA(4), MARIA DO P. SOCORRO B. NASCIMENTO (5), JOSÉ ELIVALTO GUIMARÃES CAMPELO(6), MARIA ELIZABETE DE OLIVEIRA(6).

1 Financiamento FAPEPI/CNPq,

2 Estudante de Medicina Veterinária CCA/UFPI (Bolsista/FAPEPI) – francildodesa@yahoo.com.br,

3 Estudantes de Medicina Veterinária CCA/UFPI,

4 Tecnólogo CCA/UFPI,

5 Pesquisadora do CPAMN- EMBRAPA

6. Professores DZO – UFPI, Teresina – PI.

### **RESUMO**

Avaliou-se durante duas estações reprodutivas na região norte do Piauí, o efeito da suplementação sobre o desempenho reprodutivo de cabras mestiças da raça anglonubiana, compreendendo o período entre o terço final da gestação e o desmame. Trinta cabras foram distribuídas em três tratamentos na primeira estação reprodutiva e vinte e sete cabras da mesma forma na segunda estação. A pastagem nativa melhorada, com *Andropogon gayanus* Kunt, foi utilizada para todos os tratamentos com lotação de 1,0 UA/ha. Os tratamentos foram: Pastagem sem suplementação; suplementada com feno de leucena (*Leucaena leucocephala* Lam.), milho e soja e suplementada com feno de leucena e milho. O suplemento foi oferecido na base de 1% do PV. As cabras foram pesadas a cada 15 dias e as crias ao nascer e ao desmame. As crias foram submetidas ao “creep feeding”. A suplementação não afetou ( $P>0,05$ ) o peso das cabras entre o terço final da gestação e o desmame nas duas estações reprodutivas. Na ausência do suplemento o peso das crias ao nascer foi 3,1 kg menor ( $P<0,05$ ) que suplementados 3,7 kg, no período seco, contudo, na segunda estação reprodutiva, no período chuvoso crias das cabras não suplementadas, tiveram peso 3,8 kg maior ( $P<0,05$ ) que os cabritos dos tratamentos com suplementação, 3,2 kg. Os pesos das crias ao desmame não diferiram ( $P>0,05$ ) entre os tratamentos, nas duas estações reprodutivas. A suplementação não influenciou o peso vivo das cabras no período reprodutivo.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Caprinos, feno de leguminosa, pastagens, suplemento

### **PRODUCTIVE PERFORMANCE OF SUPPLEMENTED CROSSBRED ANGLONUBIAN GOATS WITH LEUCAENA HAY<sup>1</sup>**

### **ABSTRACT**

In the Northern region of the Piauí State, the effect of the supplemental feed upon the reproductive

behavior of crossbred anglonubian goats was evaluated, during two reproductive seasons. The studied period was from the last gestation third to the weaning. In the first season, thirty goats were studied, and in the second, twenty seven. A native pasture, improved by the introduction of *Andropogon gayanus* Kunt, was used for all the treatments, with 1.0 AU/ha. The treatments were: pasture without supplementation; leucaena (*Leucaena leucocephala* Lam.) hay supplement, maize and soybean supplement; leucaena hay and maize supplement. The supplement was offered as 1% of the BW. The goats were weighed each 15 days and the kids, at birth and weaning. The kids had free access to creep feeding. The supplementation did not affect ( $P>0,05$ ) the weight of the goats between the last pregnancy third and the weaning, in both reproductive seasons. During the dry period, in the absence of supplement treatment, the kids weight was 3.1 kg, being less ( $P<0,05$ ) than that supplemented, 3.7 kg. However, in the second reproductive season, during the rainy season, the kids of not-supplemented goats had higher ( $P<0,05$ ) weight, 3.8 kg, than the kids of the treatments with supplementation, 3.2 kg. The weight of the kids at weaning did not differed ( $P>0,05$ ) between the treatments, in the two reproductive seasons. The supplementation do not influence the body weight of the goats in the reproductive period.

## **KEYWORDS**

Goat, hay, native pastures, supplement

## **INTRODUÇÃO**

A região norte do estado do Piauí possui rebanhos significativos de caprinos (IBGE, 2000) e ecossistemas, que permitem aumentar a produção de carne de forma significativa utilizando pastagens como principal fonte de alimentação, o que garante menores custos de produção.

Nas formações vegetais de matas de babaçu, utilizando-se pastagens nativas melhoradas, formadas pela introdução de gramíneas forrageiras em áreas de capoeiras (vegetação secundária), para caprinos em crescimento, obteve-se um desempenho satisfatório destes animais, tornando possível o abate aos oito meses de idade no período chuvoso e 11 meses no período seco, sem uso de suplementos (OLIVEIRA et al, 2001).

Os eventos reprodutivos são altamente dependentes do ambiente, sendo a alimentação uma das variáveis de maior impacto no desempenho reprodutivo de fêmeas. Resultados de pesquisa mostram que fêmeas alimentadas exclusivamente em pastagens, podem apresentar deficiências nutritivas durante as fases de concepção, terço final da gestação e lactação, o que interfere no desempenho reprodutivo do rebanho (CAVALCANTE NETO, 1998).

Desse modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento ponderal de cabras, o peso ao nascer e ao desmame das crias, alimentadas em pastagem nativa melhorada, recebendo suplementos a base de feno de leucena, em duas estações reprodutivas.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

O trabalho foi executado no Departamento de Zootecnia, Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Piauí, no município de Teresina – PI. O clima da região norte do estado é tropical seco, pluviometria média anual de 1300 mm e temperatura entre 22,1 e 33,8° C (BASTOS & ANDRADE JÚNIOR, 2000). O período experimental teve duração de 16 meses, realizado em duas estações reprodutivas, sendo uma no período seco e outra no período chuvoso. Na primeira fase, trinta cabras mestiças da raça Anglonubiana de dois a quatro anos de idade foram distribuídas nos tratamentos num delineamento inteiramente casualizado com 10 repetições na primeira estação reprodutiva e nove na segunda. Os tratamentos foram: Sem suplementação; suplemento composto por feno de leucena (25 %), milho (50 %) e soja (25 %) com teor protéico de 24,04 % e 28,28 % de FDN, suplemento composto por feno de leucena (50 %) e milho (50%), com teor de proteína bruta de 23,04 % e 26,22 % de FDN; o feno de leucena utilizado para formulação das rações apresentou teor protéico de 20,71% e 46,48 % de

NDT (estimado). A suplementação foi fornecida no final da gestação (45 dias) e na lactação (90 dias), na base de 1% de peso vivo. O suplemento foi oferecido diariamente pela manhã, antes da saída dos animais para o pasto, no aprisco, onde os animais tinham acesso à água e sal mineral.

Na segunda fase experimental, vinte e sete cabras foram distribuídas nos tratamentos nas mesmas condições anteriores de suplementação e períodos de suplementação.

As cabras permaneceram na pastagem, no período da cobertura ao desmame. O pasto é formado pela introdução do capim andropogon (*Andropogon gayanus*) em capoeiras (vegetação sucessional formada após o abandono das áreas dentro do modelo da agricultura itinerante). A pastagem com área de 3,0 ha, foi subdividida em quatro piquetes, utilizados sob pastejo rotacionado com ocupação entre oito e 15 dias e pousio entre 30 a 45 dias de variando de acordo com a taxa de crescimento do pasto, com lotação média de 1,0 UA/ ha.

As fêmeas permaneceram com os reprodutores no período de cobertura (março e abril de 2004 na primeira estação reprodutiva, e novembro e dezembro de 2004 na segunda estação reprodutiva), posteriormente foram separadas dos machos. As cabras foram pesadas a cada 15 dias, no período entre o terço final da gestação e o desmame e 24 horas após o parto. Os cabritos foram pesados ao nascer e ao desmame. A partir da segunda semana de vida as crias em todos os tratamentos foram submetidas ao "creep feeding" utilizando concentrado comercial com 20 % de proteína bruta e 70 % de NDT e volumoso (capim elefante). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com três tratamentos e dez repetições para a primeira estação reprodutiva e três tratamentos e nove repetições na segunda estação reprodutiva. Os animais foram distribuídos nos tratamentos de acordo com peso e idade. O peso dos cabritos foi corrigido quanto ao tipo de parto, para análise estatística dos dados, com análises independentes entre os períodos seco e chuvoso. As médias dos tratamentos foram comparadas através de teste paramétrico de DUNCAN ao nível de 5 % de probabilidade.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os suplementos utilizados não diferiram ( $P < 0,05$ ) entre si com relação ao desempenho dos animais. A suplementação ao nível de 1 % do peso vivo também não influenciou o comportamento ponderal das cabras ( $P < 0,05$ ). O peso das cabras entre o terço final da gestação e o desmame, variou entre 43 e 55 kg (Figura 1), considerando o período seco. No final da gestação verificou-se um aumento entre 5,0 e 6,0 kg para todos os tratamentos, e após o parto o peso foi cerca de 47 kg, com redução variando de 7,0 e 13,0 kg. No primeiro mês pós-parto, a tendência foi de manutenção do peso em todos os tratamentos, mostrando que as pastagens foram suficientes em termos qualitativos e quantitativos para manutenção dos animais. Entre 60 e 90 dias, período correspondente ao final da lactação, houve uma leve redução no peso das cabras nos três tratamentos.

Da mesma forma ocorrida anteriormente, a suplementação não influenciou significativamente ( $P > 0,05$ ) o peso dos animais nos três tratamentos na segunda estação reprodutiva (período chuvoso), o peso variou de 44,4 a 57,5 kg do terço final da gestação ao desmame, (Figura 1). Houve um aumento de 4,0 a 8,4 kg para todos os tratamentos do terço final até o final da gestação e após o parto ocorreu uma redução do peso de 7,5 a 9,6 kg. Do primeiro mês pós-parto até o desmame (90 dias), os animais tiveram comportamento ponderal semelhante, tendendo para a manutenção do peso nos três tratamentos.

MADIBELA et al (2002) observaram que a resposta de cabras a suplementação alimentar na fase reprodutiva está associada às condições das pastagens, quando estas apresentam boa qualidade, o desempenho ponderal dos animais não é influenciado pela suplementação. Sendo observado resultado semelhante no presente trabalho, uma vez que as cabras do grupo controle tiveram comportamento semelhante aos grupos com suplementação. Uma hipótese provável para explicar essa situação é o efeito da substituição relatada por FREER et al (2002), onde o suplemento é consumido com redução do consumo de pastagem, esta redução pode ser o bastante para neutralizar os efeitos da entrada de suplementação, provavelmente o resultado deste trabalho tenha sido decorrente deste fator.

O período mais crítico em termos de disponibilidade de chuva na região norte do estado ocorre entre agosto e novembro, contudo o manejo rotacionado da pastagem garantiu a disponibilidade do capim andropogon. A existência de rebrotes da vegetação nativa, tais como sapucaia (*Lecythis pisonis* Cam), mofumbo (*Combretum leprosum* Mart), caneleiro (*Cenostigma gardnerianum* Tul) e sipauba (*Thiloua glaucocarpa* Benth), provavelmente permitiu a ingestão de uma dieta de melhor qualidade aos animais, uma vez que estes consomem apenas as partes mais tenras das plantas.

Na primeira fase experimental (período seco), o peso ao nascer dos cabritos, cujas mães não receberam suplementação, foi 3,1 kg, menor ( $P < 0,05$ ) que os tratamentos com suplementação, 3,8 kg (Tabela 1). Na segunda estação reprodutiva (período chuvoso), as crias das cabras não suplementadas, tiveram peso 3,8 kg maior ( $P < 0,05$ ) que os cabritos cujas mães receberam suplementação, 3,3 kg (Tabela 1).

Os resultados do presente trabalho sugerem que sob condições de maior disponibilidade de alimento para as cabras ocorre uma maior inversão no crescimento fetal, isso verificado na estação seca. No período chuvoso a suplementação mostrou resultado diferente.

Os pesos das crias ao desmame não diferiram ( $P > 0,05$ ) entre os tratamentos, a adoção do “creep feeding” onde todos os cabritos receberam volumoso associado a concentrado com 20 % de PB, permitindo compensar o menor peso ao nascer dos cabritos nascidos das cabras que não receberam suplementação. Sendo que ao desmame a variação foi de 17,3 a 18,8 kg, (Tabela 1).

No período chuvoso os pesos dos cabritos ao desmame teve resultado semelhante ao encontrado na época seca, não diferindo estatisticamente ( $P > 0,05$ ) entre os três tratamentos, variando entre 15,1 a 16,4 Kg, (Tabela 1).

## **CONCLUSÕES**

O uso de suplemento a base de 1% do peso vivo não influenciou o peso das cabras no período reprodutivo em área de pastagem nativa melhorada.

O feno de leucena pode substituir a soja em suplemento alimentar para cabras no período reprodutivo.

O peso ao nascer das crias nascidas de cabras com acesso a suplementação foi maior apenas na estação seca.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CAVALCANTE, C.C.; SELAIVE- VILARROEL, A.B.; FREITAS,V.J.F.; SOUZA, P.Z..Desempenho reprodutivo de ovelhas deslanadas suplementadas durante o acasalamento na época seca no Estado do Ceará. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 36, Anais..., Porto Alegre –RS, 1998 (CD-ROM).

FREER, M.; DOVE, H.; Sheep nutrition. Canberra, Australia. CSIRO Plant Industry. 2002.p 400.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Anuário Estatístico do Brasil. Rio de Janeiro, 2000.

MADIBELA, P, O.R., MOSYMANAYANA, B.M.; BOITUMELO, W.S.; PELAELO, T.D.. Effect of supplementation on reproduction wet station kidding Tswana goats. South African Journal of Animal, 32 (1), 2002, p14 – 22.

OLIVEIRA, M.E.; REIS, F.J.A .; SOARES, A.S. ALVES, A.A., NASCIMENTO, M.S.B. Disponibilidade de fitomassa, composição florística e desempenho de caprinos em capoeiras manipulado para fins pastoris na Região Meio Norte. Pesquisa em Foco. V.9(14), 2001,p: 22-35.