

SINCRONIZAÇÃO DO ESTRO DE CABRAS ALIMENTADAS COM URÉIA NA DIETA

Amorim, L.S.^{2,6}; Torres, C.A.A.²; Amorim, E.A.M.^{2,6}; Fonseca, J.F.³; Souza, E.D.⁵; Siqueira, L.G.B.²; Bruschi, J.H.⁴; Rodrigues, M.T.²; Walker, D.J.⁵

²Departamento de Zootecnia-Universidade Federal de Viçosa/Brasil, ³Embrapa Caprinos e Ovinos/Brasil, ⁴Embrapa Gado de Leite/Brasil, ⁵ Universidade Federal do Espírito Santo/Brasil, ⁶Animal Reproduction Biotechnology Laboratory (ARBL)-Colorado State University/USA Isamorim@colostate.edu

A suplementação com proteína verdadeira é o ingrediente mais oneroso nas dietas dos animais. Conseqüentemente, a substituição da proteína da dieta por fontes de nitrogênio não protéico pode significativamente reduzir os custos da dieta. Entretanto, a adição de uréia nas dietas esta relacionada a aumentos de amônia e uréia no fluido uterinos o que esta relacionado com a diminuição da sobrevivência embrionária e diminuição do desempenho reprodutivo. Um experimento foi conduzido durante a estação reprodutiva, com 20 cabras da raça de Toggenburg, não gestantes e não lactantes, com peso vivo médio de $48,55 \pm 7,87$ Kg, $2,97 \pm 0,5$ de ECC e $34,33 \pm 20,8$ meses de idade, distribuídas em cinco blocos padronizados, para avaliar o efeito da adição de níveis elevados de uréia sobre o comportamento durante a sincronização de estro. As cabras foram alimentadas com duas dietas (TRT) contendo 0,0 e 2,2% de uréia na MS (matéria seca) total da ração. As dietas foram constituídas de 56% de feno de Tifton 85 (*Cynodon* spp) e 44% de mistura de concentrados, formulada para serem isoenergéticas e isonitrogenadas (1,4 Mcal/Kg MS e 14% PB/Kg MS). Os tratamentos constituíram de 0,0 (TRT1) e 2,2% de uréia na MS total da ração (TRT2), a qual foi substituída pelo milho na mistura de concentrados. O estro foi sincronizado com esponjas intra-vaginais impregnadas com 60 mg de acetato de medroxiprogesterona (Progespon® - Sintex S.A., Argentina) por 11 dias e aplicação de 50µg cloprostenol i.m., (Ciosin®-Shering Plough-Coopers, USA), no nono dia da colocação da esponja (dia zero = inserção do dispositivo). A partir da retirada da esponja, os estros foram monitorados duas vezes por dia, durante 30 minutos, com auxílio de rufiões. Os parâmetros referentes ao comportamento de estro dos animais foram submetidos a análises de variância pelo procedimento GLM do SAS (versão 8.7 - SAS Instituto Inc., Cary, NC, EUA). A porcentagem dos animais em estro (90 vs. 80%), a duração do estro ($28,8 \pm 14,8$ vs. $22,8 \pm 15,4$ h), o intervalo da remoção da esponja ao início do estro ($31,4 \pm 12,4$ vs. $28,5 \pm 18,2$ h) e o intervalo da remoção da esponja ao final do estro ($60,2 \pm 22,9$ vs. $51,3 \pm 28,8$ h) não foram influenciados ($P < 0,05$) pelos tratamentos, TRT1 e TRT2, respectivamente. Estes resultados sugerem que elevadas concentrações de uréia na alimentação de cabras não alteram o comportamento de estro.

ESTRUS SYNCHRONIZATION OF GOATS FED WITH UREA IN THE DIET

True protein supplements are the most expensive ingredients in diets. Therefore, substitution of a true protein supplement with a non-protein N source may significantly reduce the diet costs. However, the urea addition in the diets is related to the increases in the ammonia concentrations in the serum and plasma blood, therefore has diminished the reproductive performance. A trial was conducted during the natural breeding season, with 20 Toggenburg breed goats, non pregnant and non lactating, averaging 48.55 ± 7.87 kg BW, 2.97 ± 0.5 ECC and 34.33 ± 20.80 months old distributed in five randomized blocks to evaluate the effect of the addition of high urea levels on the behavior during estrus synchronization. The goats had been fed with two diets (TRT) with 0,0 and 2.2% of urea in the total MS of the ration. The diets were constituted of 60% of hay Tifton 85 (*Cynodon* spp) and 40% of concentrate, formulated to be isoenergetics and isonitrogenous (1,4 Mcal/Kg DM and 14% CP, DM basis). Treatments consisted of 0,0% (TRT1) and 2.2% of urea in the total MS of the ration (TRT2), that was substituted by the corn meal in the concentrated mixture and the experiment was conducted for 42 days. The estrus was synchronized with intravaginal sponges impregnated with 60 mg medroxyprogesterone acetate (Progespon® - Sintex S.A., Argentina) by 11 days and application of 50 µg de cloprostenol (Ciosin® - Shering Plough - Coopers, USA), i.m., on the ninth day. The estrus was monitored twice a day for 30 min from the withdrawal of the sponge plus the use of teaser bucks, surgically prepared. The statistical analysis were done by Anova ($P < 0.05$), by the use of the Statistical Analysis System (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA). The percentage of animals in estrus (90 vs. 80%), the lenght of estrus (28.8 ± 14.8 vs. 22.8 ± 15.4 h), the sponge removal - beginning of estrus interval (31.36 ± 12.43 vs. 28.50 ± 18.23 h) and the sponge removal - end of estrus interval (60.16 ± 22.87 vs. 51.30 ± 28.80 h) did not differ ($P < 0.05$) among the animals from the treatments, respectively, TRT1 and TRT2. Theses results suggest that high level of urea might be fed to goats receiving high forage diets without affecting their estrus behavior.