



**QUALIDADE DE CARNE DE CORDEIROS ALIMENTADOS COM DIETAS
CONTENDO UREIA DE LIBERAÇÃO CONTROLADA MICROENCAPSULADA EM
CERA DE CARNAÚBA E GORDURA VEGETAL.**

Maria Luiza Dantas Silva¹, Juliana Paula Felipe de Oliveira²

RESUMO

A qualidade e aceitação da carne são influenciadas por diversos fatores, como o sabor, a suculência, textura, maciez e aparência. O uso de ureia na dieta de ruminantes é largamente difundido, no entanto requer cautela na sua forma livre, tendo em vista sua rápida solubilização no ambiente ruminal e possibilidade de intoxicação quando usada em altas quantidades. A tecnologia de microencapsulação para produção de ureia de liberação lenta é uma excelente alternativa para o uso seguro e eficiente da ureia maximizando a resposta animal e desempenho. Dessa forma, objetivou-se com esse estudo testar a cera de carnaúba associada a gordura vegetal como encapsulante da ureia, sua adição na dieta de cordeiros e influência na qualidade da carne. Foram avaliados 32 cordeiros mestiços de Santa Inês, machos, não castrados. As dietas para as avaliações foram formuladas com proporção volumoso:concentrado 40:60 na forma de mistura completa. Os animais foram distribuídos em delineamento inteiramente ao acaso em quatro tratamentos e oito repetições: 1) Ureia livre na proporção de 1,5% na dieta total; 2) Ureia microencapsulada em matriz de cera de carnaúba e gordura vegetal nas proporções de 70:30; 2) 50:50 e; 3) 30:70 fixos em 6% na dieta total e abatidos ao final de 70 dias de experimento. Após o abate, amostras do músculo *Longissimus lumborum* foram retiradas para determinação da umidade, proteínas, cinzas, lipídios totais, força de cisalhamento, capacidade de retenção de água, perda de peso na cocção, cor e pH. Os resultados obtidos mostraram que as diferentes matrizes encapsulantes influenciaram os parâmetros de coloração vermelho, enquanto os índices de coloração luminosidade (*L**) e amarelo (*b**) não foram afetados, assim como o pH. A capacidade de retenção de água foi superior no tratamento com ureia livre e as perdas por cocção menores nesse mesmo tratamento. Para os parâmetros da composição química da carne, não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos. Assim, pode ser recomendado os tratamentos com ureia microencapsulada independente da proporção gordura:cera de carnaúba tendo em vista que não influenciou de forma negativa as características qualitativas da carne.

Palavras-chave: Encapsulante; Eficiência; Liberação lenta.

¹Aluno do curso de Medicina Veterinária, da Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária/CSTR, UFCG, Patos, PB, e-mail: maria.dantas@estudante.ufcg.edu.br

²Professora, Departamento de Zootecnia do Sertão, UFS, Nossa Senhora da Glória, SE, e-mail: jupaula.oliv@yahoo.com



MEAT QUALITY OF LAMBS FED DIETS CONTAINING CONTROLLED-RELEASE UREA MICROENCAPSULATED IN CARNAUBA WAX AND VEGETABLE FAT.

ABSTRACT

The quality and acceptance of meat is influenced by various factors, such as flavor, juiciness, texture, tenderness and appearance. The use of urea in the diet of ruminants is widespread, however it requires caution in its free form, given its rapid solubilization in the rumen environment and the possibility of intoxication when used in high quantities. Microencapsulation technology for the production of slow-release urea is an excellent alternative for the safe and efficient use of urea, maximizing animal response and performance. The aim of this study was to test carnauba wax associated with vegetable fat as a urea encapsulant, its addition to lamb diets and its influence on meat quality. Thirty-two uncastrated male Santa Ines crossbred lambs were evaluated. The diets for the evaluations were formulated with a 40:60 volume:concentrate ratio in the form of a complete mixture. The animals were distributed in a completely randomized design with four treatments and eight repetitions: 1) Free urea at a ratio of 1.5% of the total diet; 2) Urea microencapsulated in a matrix of carnauba wax and vegetable fat at ratios of 70:30; 2) 50:50 and; 3) 30:70 fixed at 6% of the total diet and slaughtered at the end of the 70-day experiment. After slaughter, samples of the Longissimus lumborum muscle were taken to determine moisture, protein, ash, total lipids, shear force, water retention capacity, weight loss on cooking, color and pH. The results showed that the different encapsulating matrices influenced the red color parameters, while the brightness (L*) and yellow (b*) color indices were unaffected, as was the pH. Water retention capacity was higher in the treatment with free urea and cooking losses were lower in the same treatment. For the parameters of the chemical composition of the meat, no significant differences were observed between the treatments. Treatments with microencapsulated urea can therefore be recommended, regardless of the fat:carnauba wax ratio, as they did not negatively influence the qualitative characteristics of the meat.

Keywords: Encapsulant; Efficiency; Slow release.