



## ***NÍVEIS DE GORDURA PROTEGIDA: EFEITO NA DIGESTIBILIDADE, BALANÇO DE NITROGÊNIO E DE BALANÇO HÍDRICO EM OVINOS.***

**Josilânia Laurentino da Silva<sup>1</sup>, José Morais Pereira Filho <sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Essa pesquisa objetivou analisar os níveis de digestibilidade, balanço hídrico e de nitrogênio, com a adição de óleo de soja, nas formas livres e protegidas, na dieta de ovinos. Foram utilizados 20 ovinos machos não castrados com médias de 150 dias de idade e de 20 kg de peso vivo, que foram submetidos a cinco dietas experimentais: sem adição de óleo; adição dos níveis de 2,5% e de 5% de óleo livre, ou protegido. Os dados foram avaliados por análises de variação e as médias comparadas pelos teste de tukey. Os animais alimentados com 2,5% e 5,0% de óleo protegido consumiram (g) significativamente mais matéria seca, carboidratos não fibrosos e nutrientes digestíveis totais em comparação com os que receberam óleo livre. Não houve diferença significativa na digestibilidade dos nutrientes. Os ovinos que receberam 5% de óleo protegido produziram a maior quantidade de água metabólica, superando os demais grupos de forma significativa. Além disso, a excreção de nitrogênio foi menor nos animais alimentados com 5% de óleo protegido, elevando o balanço de nitrogênio (%) frente aos demais tratamentos. A proteção do óleo de soja em matriz de cera de carnaúba proporciona maior consumo de matéria seca, carboidratos não fibrosos e de nutrientes digestíveis totais, e resulta em maior produção de água metabólica eleva percentualmente o balanço de nitrogênio. Assim, recomenda-se a utilização de 5% de óleo de soja protegida.

**Palavras-chave:** Carnaúba, Ovinos, Óleo de soja.

<sup>1</sup>Graduada em Medicina Veterinária, Unidade Acadêmica de medicina Veterinária, UFCG, Patos, PB, e-mail: josilania.laurentino22@gmail.com.

<sup>2</sup>Professor, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, UFCG, Patos, PB, e-mail: jmorais@cstr.ufcg.ed.br



## **PROTECTED FAT LEVELS: EFFECT ON DIGESTIBILITY, NITROGEN BALANCE AND WATER BALANCE IN SHEEP.**

### **ABSTRACT**

This research aimed to analyze the levels of digestibility, water and nitrogen balance, with the addition of soybean oil, in free and protected forms, to the sheep diet. We used 20 uncastrated male sheep with an average of 150 days of age and 20 kg of live weight, which were subjected to five experimental diets: without added oil; addition of 2.5% and 5% levels of free or protected oil. The data were evaluated by analysis of variation and the means were compared using the Tukey test. Animals fed 2.5% and 5.0% protected oil consumed significantly more dry matter, non-fibrous carbohydrates and total digestible nutrients compared to those fed free oil. There was no significant difference in nutrient digestibility. The sheep that received 5% protected oil produced the greatest amount of metabolic water, significantly outperforming the other groups. Furthermore, nitrogen excretion was lower in animals fed 5% protected oil, increasing the nitrogen balance compared to other treatments. The protection of soybean oil in a carnauba wax matrix provides greater consumption of dry matter, non-fibrous carbohydrates and total digestible nutrients, and results in greater production of metabolic water and increases the nitrogen balance in percentage terms. Therefore, it is recommended to use 5% protected soybean oil.

**Keywords:** Carnauba, Sheep, Soybean oil.