

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

**PERFIL PROTÉICO NO PRÉ-PARTO DE OVELHAS DA RAÇA IDEAL E A INFLUÊNCIA NO PESO AO NASCIMENTO E PERFIL PROTÉICO DOS CORDEIROS<sup>1</sup>**

Lavínia Aires EVANGELHO<sup>2</sup>, Melânia LIBERALESSO<sup>2</sup>, William Cardinal BRONDANI<sup>3</sup>, Jaqueline Schneider LEMES<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Trabalho financiado pelo projeto Universal CNPq

<sup>2</sup> autor para correspondência: lavínia\_evangelho@hotmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica de Zootecnia da Universidade Federal de Santa Maria/Campus Palmeira das Missões, Palmeira das Missões, Rio Grande do Sul, Brasil

<sup>3</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia - UFPel

<sup>4</sup> Professora do Departamento de Zootecnia e Ciências Biológicas – UFSM, Campus de Palmeira das Missões.

**Abstract:** The aim of the work was to analyze the correlation between total protein and albumin in pre calving lambs—and total protein, albumin and lamb birth weight. Twelve healthy adult sheep of the ideal breed and their respective lambs were examined. The Sheep's blood was collected on an average of 30 days before calving and lambs' blood was collected 15 days after birth. The parameters found are within the normal range required for sheep, both for total proteins and for albumin. The correlation values of the protein profile in sheep and the protein profile and lambs birth weight have not shown a significant link ( $P > 0.05$ ). It was concluded that the protein profile of the sheep's ideal breed have not presented a correlation with the protein profile and birth weight of their lambs.

**Palavras-chave:** albumina, gestação, nutrição animal

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

## Introdução

A ovinocultura vem se destacando no agronegócio, já que a espécie apresenta grande adaptação a diferentes climas e condições geográficas desenvolvendo uma alta produtividade e rusticidade por todo o Mundo, com isso o estudo na área vem crescendo consideravelmente. Sabe-se que para um melhor desempenho do rebanho existem muitos fatores que podem influenciar tais como nutrição, manejos sanitários, cuidados na reprodução, entre outros.

Como método auxiliar na avaliação do rebanho consta a utilização do perfil metabólico. A identificação do perfil metabólico em animais de produção atua como um método auxiliar na avaliação de rebanhos com diferentes índices produtivos e reprodutivos, assim como uma importante ferramenta no diagnóstico clínico de doenças do metabolismo (Peixoto e Osório, 2007).

Contudo, dentre a determinação do perfil metabólico, o estudo das proteínas totais e da albumina são de extrema importância, já que os valores das proteínas totais abaixo do normal no plasma estão relacionados com deficiência na dieta, quando excluídas as causas patológicas (Gonzalez, 2000). As proteínas sangüíneas são sintetizadas principalmente pelo fígado, e sua taxa de síntese além de estar diretamente relacionada com o estado nutricional do animal, especialmente com os níveis de proteína e de vitamina A, está correlacionada com a funcionalidade hepática (Payne e Payne, 1987). E a albumina é a proteína mais abundante no plasma sangüíneo e corresponde a aproximadamente 50% das proteínas circulantes (Contreras, 2000).

Desde modo, objetivou-se neste trabalho avaliar a influência do perfil protéico das ovelhas no pré-parto sobre o perfil protéico e peso ao nascer dos cordeiros da raça Ideal.

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

### Material e Métodos

Foram utilizadas 12 ovelhas adultas da raça ideal e seus respectivos cordeiros, oriundos de uma propriedade particular localizada no município de Capão do Cipó – RS.

Foram realizadas as coletas de sangue das ovelhas no pré-parto, em média 30 dias antes do parto, e a coleta de sangue dos cordeiros foi realizada 15 dias após seu nascimento. No momento do nascimento os cordeiros foram pesados com balança manual de até 50 kg.

As amostras de sangue foram coletas da veia jugular, mediante o sistema *vacutainer*, utilizando heparina sódica como anticoagulante, as amostras foram avaliadas através de testes colorimétricos quantificadas por um espectrofotômetro de luz visível, onde obteve-se os resultados de proteínas totais e albumina. Os dados de proteínas totais, albumina e peso ao nascimento foram correlacionados no programa estatístico R.

### Resultados e Discussão

Os parâmetros encontrados (Tabela 1) estão dentro da normalidade exigidos para ovinos, proteínas 60-79 g/L, e albumina 26-42 g/L (Kaneko et al., 1997).

De acordo com Gonzalez (2009), a concentração de proteínas plasmáticas tende a sofrer queda fisiológica algumas semanas antes do parto, recuperando-se se logo após o mesmo, o que seria normal para as condições em que a ovelha se encontra. Com os valores de proteínas totais abaixo do normal, relacionam-se a dietas nutricionais deficientes, o que diminui as concentrações de albumina (Brito et al., 2006), fato que não foi encontrado no presente estudo.

O peso ao nascimento dos cordeiros está diretamente relacionado com a albumina (Flaiban et al., 2009), que é uma proteína de rico valor biológico, e tem como função manutenção e construção de músculos e tecidos, função osmótica e transporte de substâncias no sangue. Assim, a albumina é considerada o indicador

Promoção e Realização:

Apoio Institucional:

Organização:

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

mais sensível para determinar o estado nutricional protéico (Wittwer, 2000; Madureira et al., 2013), desse modo, dietas nutricionais com baixos teores de proteína ou casos de subnutrição severa, diminuem as concentrações sanguíneas da albumina (Brito, 2006).

Tabela 1: Média dos valores de proteína e albumina das ovelhas, proteína, albumina e peso ao nascimento dos cordeiros da raça Ideal.

	Ovelhas	Cordeiros
Proteínas Totais	6,83	6,64
Albumina (mg/dl)	3,69	3,46
Peso ao Nascimento (kg)	-----	3,83

Os valores de correlação do perfil protéico da ovelha com o perfil protéico e peso ao nascimento dos cordeiros não apresentaram correlação significativa ( $P > 0,05$ ).

Tabela 2: Correlação do perfil protéico da ovelha com o perfil protéico e peso ao nascimento dos cordeiros da raça Ideal.

	PPTOV	ALBOV	PPTCOR	ALBCOR	PNASC
PPTOV	1,00	0,32	0,26	0,22	-0,13
ALBOV	0,32	1,00	0,46	-0,09	0,10
PPTCOR	0,26	0,46	1,00	-0,22	-0,11
ALBCOR	0,22	-0,09	-0,22	1,00	-0,42
PNASC	-0,13	0,10	-0,11	-0,42	1,00

PPTOV: valores de proteínas totais das ovelhas. ALBOV: valores da albumina das ovelhas. PPTCOR: valores das proteínas totais dos cordeiros. ALBCOR: valores da albumina dos cordeiros. PNASC: peso dos cordeiros ao nascimento.

Os resultados demonstram que, apesar de não ser significativo, a albumina sanguínea da ovelha no pré parto, teve correlação média de 0,46 sobre o nível de proteínas totais do sangue dos cordeiros. Apesar da albumina ser um indicador do conteúdo de proteína na alimentação, e com isso refletir diretamente no peso dos



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

animais, suas mudanças no sangue ocorrem lentamente. Payne e Payne (1987) sugerem que para detectar mudanças significativas na concentração sérica de albumina é necessário um período longo de restrição alimentar, devido à baixa velocidade de síntese e de degradação desta proteína no ruminante.

### Conclusão

O perfil protéico de ovelhas da raça Ideal no pré-parto não influenciou o perfil protéico e peso ao nascimento de seus cordeiros.

### Referências

Contreras, P.A. e Wittwer, F. 2000. Uso dos perfis metabólicos no monitoramento nutricional dos ovinos. In: González, F.H.D.; Ospina, H.; Barcelos, J.O. e Ribeiro, L.A.O. (Eds.). Perfil metabólico em ruminantes: Seu uso em nutrição e doenças nutricionais. Gráfica UFRGS. Porto Alegre. 108 pp.

GONZÁLEZ, F.H.D. 2000. Uso do perfil metabólico para determinar o status nutricional em gado de corte. In: González, F.H.D.; Ospina, H.; Barcelos, J.O. e Ribeiro, L.A.O. (Eds.). Perfil metabólico em ruminantes: Seu uso em nutrição e doenças nutricionais. Gráfica UFRGS. Porto Alegre.

CONTRERAS, P.A.; WITTWER, F. 2000. Uso dos perfis metabólicos no monitoramento nutricional dos ovinos. In: GONZÁLEZ, F.H.D.; OSPINA, H.;

FONTANELI, R.S. (Eds.) Perfil metabólico em ruminantes: seu uso em nutrição e doenças nutricionais. Porto Alegre: Gráfica UFRGS, 2000. p.75-88.

KANEKO, J.J.; HARVEY, J.W.; BRUSS, M.L. (eds.) Clinical biochemistry of domestic animals. 5th ed. New York: Academic Press, 1997.

PAYNE, J.M. and PAYNE, S. 1987. The metabolic profile test. Oxford University Press. Oxford.

SELAIVE A.B. ; OSÓRIO. J. C. S. 2014. Ovinocultura na região sul do Brasil. P 12-19. In: Produção de Ovinos no Brasil. 1ªed. Roca. São Paulo