



# COINTER PDVAgro 2022

VII CONGRESSO INTERNACIONAL DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Edição 100% virtual | 29, 30 de nov a 1 de dez

ISSN: 2526-7701 | PREFIXO DOI: 10.31692/2526-7701

## DESEMPENHO PRODUTIVO DE MATRIZES SUBMETIDAS A DIFERENTES PERÍODOS DE SUPLEMENTAÇÃO CONCENTRADA NO PERÍODO DE PRÉ-COBRIÇÃO

## RENDIMIENTO PRODUCTIVO DE RAZAS SOMETIDAS A DISTINTOS PERÍODOS DE SUPLEMENTACIÓN CONCENTRADA EN EL PERÍODO PRECRIANZA

## PRODUCTIVE PERFORMANCE OF BREEDS SUBMITTED TO DIFFERENT PERIODS OF CONCENTRATED SUPPLEMENTATION IN THE PRE-BREED PERIOD

Apresentação: Pôster

Paulo Vítor Januário do Nascimento<sup>1</sup>; Leticia Bezerra Azevedo<sup>2</sup>; Maria Alice de Lima Soares<sup>3</sup>; João Virgínio Emerenciano Neto<sup>4</sup>; Stela Antas Urbano<sup>5</sup>

### INTRODUÇÃO

O atual cenário da cadeia produtiva de proteína animal no país caracteriza a carne ovina como potencial fonte lucrativa ao setor pecuário, devido à alta procura pelos consumidores que buscam diversificar a fonte de proteína consumida. Essa perspectiva desperta a necessidade de desenvolvimento e/ou aprimoramento de técnicas a serem adotadas nos sistemas de produção, a fim de elevar os índices produtivos e a disponibilidade de cordeiros destinados ao abate.

A nutrição possui extrema importância na produção animal por estar direta e positivamente correlacionada com o desempenho e ter reflexos diretos nas atividades reprodutivas das fêmeas de interesse zootécnico (SARTORI E GUARDIEIRO, 2010): entrada na puberdade, secreção de hormônios gonadotróficos, taxas reprodutivas, número de cordeiros produzidos ao longo da vida (RASSU et al., 2002) e produção cordeiros mais pesados e vigorosos ao nascimento e à desmama (SANTOS E GODOY, 2017). É neste sentido que se

<sup>1</sup> Zootecnista, Mestrando em Ciência Animal – PPGCA/UNIVASF, [pvitorjn23@gmail.com](mailto:pvitorjn23@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduanda em Zootecnia, UFRN, [leticiaazevedo957@gmail.com](mailto:leticiaazevedo957@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduanda em Zootecnia, UFRN, [mariaalicesoares07@gmail.com](mailto:mariaalicesoares07@gmail.com)

<sup>4</sup> Zootecnista, docente do programa de pós-graduação em produção animal – EAJ/UFRN, [jv.em.neto@gmail.com](mailto:jv.em.neto@gmail.com)

<sup>5</sup> Zootecnista, docente do programa de pós-graduação em produção animal – EAJ/UFRN, [stela\\_antas@yahoo.com.br](mailto:stela_antas@yahoo.com.br)

aplica as estratégias suplementares que são responsáveis por melhorar o aporte energético de matrizes ovinas em reprodução, com vistas à elevação dos índices reprodutivos e número de cordeiros disponíveis ao abate.

Considerando-se o custo elevado dos insumos alimentares, é indispensável que as estratégias nutricionais garantam a viabilidade econômica dos sistemas de produção. Reduzir o tempo de suplementação das matrizes durante pré-estação reprodutiva pode contribuir com a redução de custos e ampliação da margem de lucros do sistemas, considerando que o desempenho corporal e índices reprodutivos não sejam comprometidos. Portanto, objetivou-se avaliar o desempenho produtivo de matrizes ovinas submetidas à diferentes períodos de suplementação concentrada durante fase de pré-cobertura.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A ovinocultura comercial é uma das mais importantes atividades econômicas do semiárido nordestino, por se apresentar como uma das principais alternativas de suprimento alimentar e de geração de renda para, principalmente, pequenos produtores que residem nessa região e não possuem capital de giro e infraestrutura que permitam a criação de grandes ruminantes. Essa condição caracteriza o Nordeste brasileiro como área vocacionada ao desenvolvimento da ovinocultura de corte no país (MENEZES et al., 2010; SILVA et al, 2010; EMERENCIANO NETO et al., 2017). Entretanto, essa região e o Brasil apresentam baixos índices produtivos, em contraste ao crescimento acentuado da demanda por carnes no mercado interno, atendida atualmente, em proporção considerável, pela matéria-prima importada de outros países do Mercosul e até de outros continentes (SIMPLÍCIO, 2001).

Seguindo essa premissa e buscando incrementar o desempenho produtivo do rebanho, torna-se importante a adição de técnicas nutricionais como o *flushing* alimentar: denominação dada à prática nutricional de suplementação às fêmeas no período que antecede a estação reprodutiva, visando aumentar o aporte nutricional e melhorar a condição corporal dos animais, otimizando, assim, os índices reprodutivos – taxa de ovulação, de parição e prolificidade (RODRIGUES et al., 2012).

Estudando diferentes formas de suplementação, Mori et al. (2006) relataram que suplementar ovelhas durante 60 dias (30 dias antes e 30 dias durante a estação de cobertura),



possibilita melhor peso e condição corporal, elevando ainda o número de cordeiros nascidos por ovelhas acasaladas. Entretanto, o impacto econômico causado pelo adensamento nutricional da dieta durante a suplementação é elevado e reduzir o período de suplementação pré e durante a estação de cobertura, sem comprometer o desempenho produtivo, pode ser utilizado estrategicamente para redução de custos. Trabalhando com períodos inferiores de suplementação, em relação a Mori et al. (2006), Veloso (2008) e Sousa (2012) encontraram resultados satisfatórios nos índices avaliados, permitindo inferir que o tempo de suplementação pode ser reduzido em matrizes ovinas.

## **METODOLOGIA**

O experimento foi conduzido de março a maio de 2020, por um período de 60 dias, na área experimental do Grupo de Estudos em Forragicultura e Produção de Ruminantes (GEFORP), instalada na Unidade Acadêmica Especializada em Ciências Agrárias da UFRN, localizada em Macaíba-RN, cidade situada na mesorregião do Leste do Estado do Rio Grande do Norte.

Foram utilizadas 60 fêmeas ovinas da raça Santa Inês, com peso inicial médio de  $41 \pm 4$  kg, as quais foram distribuídas em delineamento inteiramente casualizado em ensaio *pair feeding*: suplementação concentrada por 60 dias (60d) ou 42 dias (42d). As matrizes 60d foram suplementadas continuamente durante 30 dias pré e 30 dias durante estação de monta, enquanto matrizes 42d foram suplementadas apenas 21 dias pré e 21 dias durante a estação de monta.

Os animais foram manejados em pasto de *Brachiaria brizantha* cv. Marandu por todo o tempo de estudo. O horário destinado ao pastejo se deu entre as 7h e 15h, quando os animais eram recolhidos em galpão e agrupados em baias coletivas para suplementação concentrada e pernoite. Todas as baias eram equipadas com cochos para alimentação e água, que permaneceram disponíveis para o consumo *ad libitum* pelos animais. A oferta diária de concentrado às matrizes foi fixada em 0,300kg/animal.

O concentrado fornecido no período experimental foi constituído por milho em grão moído (70,3%), farelo de soja (25,2%), mistura mineral (2,2%), ureia + sulfato de amônio (1,8% de uma mistura composta por 9 partes de ureia para 1 parte de sulfato de amônio) e NaCl (0,5%).



Os animais foram submetidos a aferição do peso e escore de condição corporal (ECC) ao início do experimento, início da estação de cobrição e final da suplementação. Determinou-se o ganho de peso, ganho médio diário e ganho de peso total durante a pré cobertura e durante o período de suplementação. O ECC foi avaliado através da apalpação da região lombar das fêmeas, incluindo os processos espinhosos e transversos da coluna vertebral, e atribuição de valores em escala de 1 a 5, com variação de 0,5, conforme Machado et al. (2008).

Os dados foram submetidos à análise de variância e, quando necessário, as médias foram comparadas pelo teste “t” de Student, ao nível de 5% de significância. As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do programa estatístico SAS (2009) considerando o modelo matemático:

$$Y_{ij} = \mu + EFi + \epsilon_{ij}, \text{ em que:}$$

$Y_{ij}$  é o valor observado para a  $i$ -ésima estratégia, na  $j$ -ésima repetição;

$\mu$  é a média geral do experimento;

$EF_i$  é o efeito fixo do período de suplementação concentrada ( $i = 1, 2$ ); e

$\epsilon_{ij}$  é o efeito do erro associado à  $i$ -ésimo período de suplementação na  $j$ -ésima repetição.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A duração da suplementação pré-cobertura das matrizes influenciou o ganho de peso médio diário das matrizes, mas não provocou alteração no ganho de peso e escore de condição corporal durante mesmo período (Tabela 1). É possível que estes resultados se justifiquem pelos tempos de suplementação diferentes entre os tratamentos, podendo implicar no efeito de diluição do ganho de peso dos animais submetidos a suplementação antes da estação de monta durante maior número de dias (30) e, assim, resultando em menor ganho médio diário.

**Tabela 1:** Desempenho produtivo de fêmeas ovinas submetidas a diferentes períodos de suplementação concentrada pré e durante estação reprodutiva

Variáveis (kg)	Estratégias		CV (%)	P
	60D	42D		
	Pré-cobertura			
Ganho médio diário	0,105 <sup>b</sup>	0,147 <sup>a</sup>	49,07	0,01
Ganho de peso total	3,15 <sup>a</sup>	3,09 <sup>a</sup>	51,08	>0,05



Escore de condição corporal	3,62 <sup>a</sup>	3,65 <sup>a</sup>	15,45	>0,05
Período de suplementação				
Peso final	42,11 <sup>a</sup>	42,62 <sup>a</sup>	14,58	>0,05
Escore de condição corporal	3,68 <sup>a</sup>	3,34 <sup>b</sup>	16,19	0,02
Ganho de peso total	4,42 <sup>a</sup>	3,59 <sup>a</sup>	41,62	>0,05

a e b letras minúsculas diferentes nas colunas indicam diferença estatística pelo teste de Tukey (P<0,05).

**Fonte:** Própria (2020).

Apesar de não haver diferença no peso final e ganho de peso total, o ECC foi superior em fêmeas suplementadas por 60 dias ao final da suplementação. O escore de condição corporal correlaciona as reservas de energia dos animais, na forma de tecido adiposo, sendo um índice importante ao manejo alimentar, pois em períodos de restrição ocorre mobilização dessas reservas, evitando maiores prejuízos na reprodução (BARCELLOS, 2000).

A diferença estatística para ECC final pode estar relacionada ao maior número de dias de oferta da suplementação com elevado nível energético. Fisiologicamente o organismo distribui os nutrientes para diversas atividades obedecendo uma ordem prioritária, onde, após o crescimento corporal (observado como ganho muscular), os nutrientes passam a ser propícios ao acúmulo como tecido adiposo (SVENNERSTEN-SJAUNJA E OLSSON, 2005). Logo, é possível inferir que a oferta de suplementação concentrada por tempo mais prolongado permitiu maior aporte de nutrientes e acúmulo de energia nas ovelhas. Entretanto, pondera-se que, conforme encontrado por Albuquerque et al. (2007), ovelhas com ECC igual ou superior a 3,0 já apresentam desempenho reprodutivo satisfatório, resultado encontrado para ambos os períodos de suplementação alimentar neste trabalho.

## CONCLUSÕES

Reduzir a duração da suplementação de 60 para 42 dias não prejudica o desempenho produtivo de matrizes da raça Santa Inês, motivo pelo qual se recomenda esta estratégia nutricional.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE F. H. M. A. R.; MARTINS, G. A.; ROGÉRIO, M. C. et al., Efeito da



condição corporal antes da estação monta sobre o desempenho produtivo de ovelhas Santa Inês. Anais. In: **XVII Congresso Brasileiro de Zootecnia**. 2007.

BARCELLOS, JOJ. Gerenciando a condição corporal de vacas de cria para melhorar a eficiência reprodutiva. **Angus@ News. Porto Alegre**, v. 1, p. 12, 2000.

DETMANN, E.; SOUZA, M. A.; VALADARES FILHO, S. C. et al. **Métodos para análise de alimentos**. Visconde do Rio Branco, MG: Suprema, p.214, 2012.

EMERENCIANO NETO, J. V.; DIFANTE, G. D. S.; FERNANDES, L. S. et al. Avaliação econômica da produção de carne ovina em pastagens cultivadas. **Custos e Agronegócio on line**, v.13, p.304-319, 2017.

MENEZES, L. D. O.; LOUVANDINI, H.; MARTHA JÚNIOR, G. B. et al. Desempenho de ovinos Santa Inês suplementados em três gramíneas pastejadas durante o período seco. **Archivos de zootecnia**, v.59, n.226, p.299-302, 2010.

MORI, R. M.; RIBEIRO, E. L. D. A.; MIZUBUTI, I. Y. et al. Desempenho reprodutivo de ovelhas submetidas a diferentes formas de suplementação alimentar antes e durante a estação de monta. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.35, p.1122-1128, 2006.

MACHADO, R.; CORRÊA, R. F.; BARBOSA, R. T. et al. Escore da condição corporal e sua aplicação no manejo reprodutivo de ruminantes. **Embrapa Pecuária Sudeste-Circular Técnica (INFOTECA-E)**, 2008.

RASSU, S. P. G. **Nutrition and Reproduction**, cap 7. Dairy sheep feeding and nutrition. p.167-196, 2002.

RODRIGUES, V. J. C.; CRUZ, W. F. G.; MACEDO JUNIOR, G. L. Fontes de energia oriundas de carboidratos e lipídios no flushing de ovelhas. **PUBVET**, Londrina, v.6, n.19, p.1375-1380, 2012.

SARTORI, R.; GUARDIEIRO, M. M, Fatores nutricionais associados à reprodução da fêmea bovina. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, p. 422-432, 2010.

SANTOS, M. P.; GODOY, M. M. Desempenho de ovelhas Santa Inês manejadas a pasto e suplementadas com gordura protegida no pós-parto. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, v.16, n.2, p.136-143, 2017.

SILVA, N. V.; COSTA, R. G.; FREITAS, C. R. G. et al. Alimentação de ovinos em regiões semiáridas do Brasil. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.4, n.4, p.233-241, 2010.

SOUSA, R. T. Flushing de ácidos graxos sobre a eficiência reprodutiva e produtiva em ovinos. Sobral, 2012. 65 p. **Dissertação** (Mestrado em Zootecnia). Centro de Ciências agrárias e biológicas, UVA, 2012.

SVENNERSTEN-SJAUNJA, K.; OLSSON, K. Endocrinology of milk



Produção. **Domestic Animal Endocrinol** v.29, p.241-258, 2005.

VELOSO, J. L. O. Desempenho produtivo e reprodutivo de ovelhas submetidas a diferentes sistemas de *flushing*, 2008. 38 p. **Dissertação** (Mestrado em Zootecnia). UESB, 2008.



INSTITUTO INTERNACIONAL  
**DESPERTANDO  
VOCACÕES**

