

*Synergismus scyentifica* UTFPR, Pato Branco, 07 (1) . 2012

XV Simpósio Paranaense de Ovinocultura  
III Simpósio Paranaense de Caprinocultura  
III Simpósio Sul Brasileiro de Ovinos e Caprinos

## COMPORTAMENTO INGESTIVO DE CABRITAS EM RECRIA SUPLEMENTADAS EM PASTAGEM DE TIFTON 85

Vanessa Biezus<sup>1</sup>, Francisco Migliorini<sup>1</sup>, Jussara Maria Ferrazza<sup>1</sup>, Christiano Santos Rocha Pitta<sup>2</sup>, André Luis Finkler da Silveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Agronomia da UTFPR/Pato Branco. e-mail: vbiezus@hotmail.com; chico\_migliorini@hotmail.com; jussaraFerrazza@yahoo.com.br; <sup>2</sup>Doutorando do Programa de Pós Graduação em Agronomia da UFPR. e-mail: chrpitta@yahoo.com.br; <sup>3</sup>Pesquisador, Dr. da Área de Nutrição Animal do Iapar/Pato Branco. e-mail: andrefinkler@iapar.br; <sup>4</sup>Professor, Dr., do Programa de Pós Graduação em Agronomia da UFPR. e-mail: linopeli@hotmail.com.br

**Resumo** - Para estudar a interferência de crescentes níveis de suplemento no comportamento ingestivo de cabritas em recria, foi realizado um experimento no Instituto Agrônomo do Paraná, unidade Pato Branco. Utilizou-se o delineamento de blocos ao acaso com quatro tratamentos, compostos por níveis de suplementação de 0; 0,6; 1,2 e 1,8% do peso vivo, e três repetições, com cabritas da raça Boer, em pastagem de Tifton 85. A avaliação de comportamento ingestivo foi realizada no período de 24 horas, com observações, em intervalos de 10 minutos, do tempo de pastejo, consumo de suplemento, ócio e ruminação. O tempo de pastejo diminuiu 68,8; 171,1 e 193,3 min/dia quando os animais receberam 0,6; 1,2 e 1,8% do PV de suplementação respectivamente. O mesmo ocorreu para o tempo de ingestão total, que diminuiu 33,3; 115,5 e 132,2 min/dia com os níveis de suplementação. Observou-se que a máxima ingestão de suplemento ocorreu com 1,7% do PV utilizando-se o tempo de 61,3 minutos para sua ingestão. Não foram observadas diferenças significativas entre os níveis de suplementação e os tempos utilizados para ruminação e ócio.

**Palavras-Chave:** altura da pastagem, ócio, pastejo, ruminação, suplemento

## INGESTIVE BEHAVIOR OF SUPPLEMENTED GROWING FEMALE GOATS IN TIFTON-85 PASTURE

**Abstract** - To study the influence of increasing levels of supplement in the ingestive behavior of growing female goats, an experiment was carried on at the Agronomic Institute of Paraná, unit of Pato Branco. The experiment was laid out as random block design with four treatments consisting of supplemental levels of 0, 0.6, 1.2 and 1.8% of body weight, and three replications using Boer goats in a Tifton pasture. Assessment of ingestive behavior was performed along 24 hours straight, with time of grazing, supplement intake, rumination and idling observations at intervals of 10 minutes. Grazing period decreased 68.8, 171.1 and 193.3 min/day when the animals received 0.6, 1.2 and 1.8% BW supplementation respectively. The same happened to the total intake time, which fell 33.3, 115.5 and 132.2 min/day at the same supplementation levels. Was noticed that the maximum supplement intake occurred with 1.7% BW using 61.3 minutes to its intake. There were no significant differences between the supplementation levels and time taken for rumination and idling.

**KeyWord:** grazing, idling, pasture height, rumination, supplement

## INTRODUÇÃO

O estado do Paraná vem aumentando a produção de caprinos de corte o que possibilita ao pequeno e médio produtor rural uma interessante alternativa de renda. Entretanto, este incremento produtivo tem sido realizado em algumas situações com base em alimentos concentrados e conservados, subutilizando muitas vezes o potencial de produção de forragens (Ferrazza et. al., 2009), em especial as espécies de clima tropical.

Não há dúvidas de que animais mantidos a pasto resultam em menor custo de produção. No entanto, em busca de maiores produtividades, a suplementação a pasto vem sendo mais utilizada, e pode promover efeitos substitutivos, no qual há redução no consumo de forragem devido ao suplemento, resultando em aumento na carga animal e modificação do comportamento animal.

O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento ingestivo de fêmeas caprinas em recria submetidas a diferentes níveis de suplementação em pastagem de Tifton 85 (*Cynodon spp.*).

## MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido na área experimental do Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR), Pato Branco, situado na região fisiográfica denominada Terceiro Planalto Paranaense, com coordenadas 26° 07' S e 52° 41' W, e altitude de 700 m. O solo predominante na área é classificado com Latossolo Vermelho Distroférico, com textura argilosa (Embrapa, 1999). O clima da região é o subtropical úmido do tipo (Cfa).

O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso com quatro tratamentos, compostos por níveis de suplementação de 0; 0,6; 1,2 e 1,8% do peso vivo (com concentrado formulado com 21% de PB e 82% de NDT), e três repetições, havendo três cabritas testers da raça Boer com quatro meses de idade e peso médio de 17 kg por unidade experimental, totalizando 36 animais testers, mantidos em pastagem de Tifton 85. O concentrado foi oferecido diariamente as 08h30min e 15h30min.

O método de pastejo utilizado foi o de lotação contínua com taxa de lotação variável. Animais de mesma idade, peso e categoria, foram usados como reguladores (*put and take*) quando necessário, a fim de se manter a altura da pastagem dentro dos critérios preconizados, estabelecidos entre 15 e 20 cm (Carnevali, 2000). As avaliações de altura na pastagem foram realizadas semanalmente, através da amostragem de 50 pontos aleatórios por piquete através do método descrito por Birchan (1981). Duas amostras de área de 0,25 m<sup>2</sup> da pastagem

foram colhidas por piquete, das quais foram retiradas subamostras, com aproximadamente 30% do material colhido, para fracionamento em lâmina foliar, colmo com bainha e material morto. Todas as amostras permaneceram em estufa a 60 °C até atingirem peso constante, sendo então pesadas.

A avaliação de comportamento animal foi realizada no dia 15 de janeiro de 2010, no período de

24 horas, utilizando-se o método descrito por Jamieson & Hodgson (1979). Foi observado em intervalos de 10 minutos, nos animais testers, o tempo de pastejo, consumo de suplemento, ócio e ruminação. Os resultados foram analisados pelo programa computacional Statistical Analysis System (SAS, 2001). A análise de variância foi feita, utilizando-se o modelo linear geral (GLM) e quando significativo para tratamento foi feita análise de regressão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados referentes às características da pastagem e ao comportamento ingestivo encontram-se na Tabela 1. Não foram observadas diferenças significativas (P>0,01) nas características da pastagem entre os tratamentos, indicando que o manejo da pastagem foi corretamente conduzido e a estrutura do dossel forrageiro proporcionou aos animais condições semelhantes de apreensão e colheita de forragem, independente da área pastejada, devendo-se as diferenças observadas nos dados de comportamento ingestivo aos distintos níveis de suplementação testados.

Tabela 1—Médias da altura, massa de forragem (MF), massa de lâminas foliares (MLF) e tempos de ingestão de suplemento, pastejo, ingestão total, ruminação e ócio de cabritas em recria suplementadas em pastagem de Tifton 85.

Variáveis	Níveis de Suplementação (% do peso vivo)				Estatística	
	0	0,6	1,2	1,8	Efeito	Equação
<b>Características da pastagem</b>						
Altura, cm	21,0	21,	21,	20,	n.s.	
	8	28	82	71		
MF, kg MS/ha	2.56	2.7	2.8	2.6	n.s.	
	8	72	27	65		
MLF, kg MS/ha	1.15	1.2	1.2	1.1	n.s.	
	6	35	45	76		
<b>Comportamento ingestivo (minutos por dia)</b>						
Ingestão de Suplemento	-	35,	55,	61,	Quadrático (P=0,0036)	Y=0,055+ x71,4x- 20,8x <sup>2</sup> R <sup>2</sup> =0,945
		56	56	11		
Pastejo	436,	367	265	243	Linear (P=0,0001)	Y=430,7- 113,7x R <sup>2</sup> =0,789
	66	,78	,56	,33		
Ingestão Total	436,	403	321	304	Linear (P=0,001)	Y=438,2- 79,8x R <sup>2</sup> =0,670
	66	,33	,11	,44		
Ruminação	286,	314	330	356	n.s.	
	67	,45	,67	,90		
Ócio	716,	722	788	778	n.s.	
	66	,22	,89	,90		

Os dados de comportamento ingestivo mostram que houve efeito do nível de suplemento sobre o tempo de pastejo e ingestão total. O tempo de pastejo diminuiu 68,8; 171,1; 193,3 min/dia quando os animais receberam 0,6; 1,2 e 1,8% do PV de suplementação respectivamente. O mesmo ocorreu para o tempo de ingestão total, que diminuiu 33,3; 115,5 e 132,2 min/dia com os níveis de suplementação. Comparando os extremos 0% e 1,8% do PV, observa-se redução de 30% do tempo de pastejo. Houve redução de 113 min para cada 1% do PV de suplemento fornecido. Observa-se um efeito substitutivo, um decréscimo usual no consumo de forragem que ocorre quando os ruminantes recebem suplemento concentrado. De acordo com David (2009), existem algumas teorias para explicar o que gera a substituição, porém, a mais citada, explica que o uso de concentrados ricos em carboidratos prontamente fermentáveis e o nível de suplementação causam redução na taxa de digestão da fibra com conseqüente redução no consumo e digestibilidade do volumoso.

A partir dos dados gerados pela equação, observou-se que o tempo máximo de ingestão de suplemento ocorreu com 1,7% do PV utilizando-se o tempo de 61,3 min. Não foram observadas diferenças significativas ( $P>0,01$ ) entre os níveis de suplementação e os tempos utilizados para ruminação e ócio. O tempo de ócio foi em média 751,7 min/dia e o tempo de ruminação 321,9 min/dia. O tempo de ruminação não diferiu provavelmente porque o consumo de fibra foi semelhante entre os tratamentos. O ócio é o tempo em que o animal não está pastejando e nem ruminando, sendo mais concentrado no período

noturno quando os animais cessam o pastejo.

## CONCLUSÕES

Os distintos níveis de suplementação testados interferiram significativamente nos tempos utilizados para ingestão de suplemento e pastejo de cabritas em recria sob pastagem de Tifton 85. Entretanto, não foram observadas alterações, sob os níveis testados, nos parâmetros de ruminação e ócio

## REFERÊNCIAS

- BIRCHAM, J.S. **Herbage growth and utilization under continuous stocking management**. Ph.D thesis. University of Edinburgh, 1981.
- CARNEVALLI, R.A.; SILVA, S.C.; CARVALHO, C.A.B.; SBRISSIA, A.F.; FAGUNDES, J.L.; PINTO, L.F.M.; PEDREIRA, C.G.S. Desempenho de ovinos e respostas de pastagens de Florakirk (*Cynodon spp.*) submetidas a regimes de desfolha sob lotação contínua. **Boletim de Indústria Animal**, Nova Odessa, v.57, n.1, p.53-63, 2000.
- DAVID, D. B. **Recria de cordeiras suplementadas em campo nativo: níveis de atendimento das exigências nutricionais e suas relações com a resposta animal**. 2009. 135p. Dissertação (Mestrado em Zootecnia) - Universidade Federal de Santa Maria. Porto Alegre.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Sistema Brasileiro de Classificação de Solos**. Rio de Janeiro: 1999b, 412 p.
- FERRAZZA, J.M.; MIGLIORINI, F.; MORO, V. et. al. Altura do manejo da pastagem de aveia mais azevém, com ou sem suplementação e o comportamento ingestivo de cabras no pré-parto. In: Simpósio brasileiro de ovinos e caprinos. **Anais....** Curitiba, 2009.
- JAMIESON, W.S.; HODGSON, J. The effect of variation in sward characteristics upon the ingestion behavior and herbage intake of calves and lambs under a continuous stocking management. **Grass and Forage Science**, v.34, n.4, p.273-282, 1979.