

ALTURAS DE MANEJO DA PASTAGEM DE AVEIA PRETA E AZEVÉM COM E SEM SUPLEMENTAÇÃO: COMPORTAMENTO INGESTIVO DE CABRAS E CABRITOS

**Jussara Maria Ferrazza¹, Valério Moro¹, André Brugnara Soares², André Luis Finkler
da Silveira³, João Ari Gualberto Hill³**

¹Mestrando (a) em Agronomia – UTFPR Campus Pato Branco/PR. E-mail: jussaraFerrazza@yahoo.com.br; valeriomoro@bol.com.br; ² Professor adjunto – UTFPR Campus Pato Branco/PR. E-mail: soares@utfpr.edu.br; ³Pesquisador – Instituto Agrônômico do Paraná/Pato Branco. E-mail: andrefinkler@iapar.br; hillhill@com.br

Resumo - O experimento foi conduzido na área experimental do IAPAR em Pato Branco - PR, de abril a outubro de 2009. O objetivo do trabalho foi verificar o efeito de alturas da pastagem de aveia e azevém, e dois níveis de suplementação sobre o comportamento ingestivo de cabras e cabritos. Os tratamentos resultaram da combinação de dois níveis de suplementação (0,0 e 1,5% PV), e duas alturas de manejo da pastagem (12 e 21 cm de altura). O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso com três repetições. O tempo de pastejo das cabras foi 4,55 horas a mais na ausência de suplemento. Para tempo de ócio houve influência apenas da suplementação, enquanto para o tempo de ruminação não houve diferenças entre os tratamentos. Animais que receberam suplementação apresentaram menor tempo de pastejo e ruminação, e maior tempo de ócio. Cabritos acompanhados de suas mães na ausência de suplemento pastejaram 57,76% a mais do tempo que filhos das cabras suplementadas.

Palavras-Chave: tempo de pastejo, tempo de ruminação, tempo de ócio

SWARD CANOPY HEIGHT OF BLACK OAT PLUS RYEGRASS PASTURE WITH PRESENCE OR ABSENCE OF SUPPLEMENTATION: GOATS AND KIDS INGESTIVE BEHAVIOR

Abstract - This experiment was carried out at experimental station of IAPAR in Pato Branco - PR, from April to October 2009. The aim of this trial was verify the sward canopy height of black oat plus ryegrass and two supplementation levels (0.0 and 1.5 % of body weight) on goats and kids ingestive behavior. Treatments were obtained by combination between two supplementation levels (0.0 and 1.5 % of body weight) and two sward canopy heights. Completely randomized blocks experimental design was used, with three replications. Goats grazing time was 4.55 hours longer than absence of supplementation. In relation to idling time there was only supplementation effect. Animal which received supplementation presented lower grazing and rumination time, and higher idling time. Kids which their mothers did not receive supplementation grazed 57.76 % longer than kids from supplemented goats.

KeyWord: grazing time, idling time, rumination time

INTRODUÇÃO

A produção de caprinos em pastagens temperadas

é pouco estudada não só no Brasil mas em outras partes do mundo. Em relação ao Brasil, o reduzido rebanho na região Sul (3,40% do efetivo Nacional -

IBGE, 2008), pode ser gerado pelo desconhecimento do potencial de resposta animal nestas condições. Muitos produtores acreditam que, para produzir bem, o caprino deve ser suplementado durante todo o ciclo de produção, independente da qualidade e disponibilidade da pastagem. A produtividade animal depende da relação entre o comportamento animal, disponibilidade de forragem e da suplementação. É possível através da avaliação do comportamento ingestivo verificar o nível de consumo dos animais, bem como seu gasto energético para proceder o pastejo, questão de extrema relevância na produção animal em pastejo. Pastagens manejadas em diferentes alturas proporcionam diferentes ofertas de forragens, apresentando efeitos diretos sobre o consumo dos animais em pastejo e conseqüentemente no desempenho animal (Piazzetta, 2007). No entanto, a suplementação pode causar impacto ainda maior sobre o consumo de forragem desses animais, principalmente no que se refere aos efeitos substitutivos no consumo de pastagem.

O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito de duas intensidades de pastejo, em pastagem de aveia mais azevém, com ou sem suplementação sobre o comportamento ingestivo de cabras de corte no pré e pós parto e do cabritos filhos das mesma cabras.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Instituto Agrônomo do Paraná (IAPAR) na unidade de Pato Branco, PR. A área utilizada neste experimento foi de 18.306 m², dividida em 12 piquetes delimitadas por cerca de tela mais cerca elétrica. Onde foram alocados os tratamentos em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x2, com três repetições. Sendo que os tratamentos consistiram na utilização ou não de suplementação (1,5% PV) das cabras com milho moído fornecido as nove e 16 horas, e duas intensidades de pastejo (12 e 21 cm de altura), utilizando sistema de pastejo com lotação contínua e taxas de lotação variável, em pastagem de Aveia preta (*Avena strigosa* Schreb. cv. IAPAR 61) mais azevém (*Lolium multiflorum* Lam. cv. São Gabriel). Os animais testes utilizados foram 36 cabras, meio sangue Boer, pesando em média 55 kg no início do experimento. As avaliações de comportamento ingestivo das cabras foram realizadas através de observação visual dos animais a cada dez minutos por 24 horas, identificando-se individualmente qual era o comportamento de cada um: pastejo (TP), ruminação (TR) e ócio (TO). Foram duas avaliações de períodos contínuos de 24 horas, sendo a primeira, em média 12 dias antes do parto e a

segunda após o parto das cabras. Antes do parto (em 29 de julho, 05 e 08 de agosto, respectivamente para o bloco I, II e III). Na segunda, pós-parto, realizada em 15 de setembro para o bloco I e 06 de outubro para os blocos II e III, também foi avaliado o TP dos cabritos. Foi realizada análise da variância. Após a análise de variância foi realizada a comparação múltipla de médias pelo teste Tukey a 5% de probabilidade, e para avaliar a relação entre o tempo de pastejo das cabras e dos cabritos foi utilizada a análise de regressão.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na avaliação em pré parto, houve interação entre o uso de suplemento * altura da pastagem para tempo de pastejo (P=0,0908). Para tempo de ócio houve influência apenas da suplementação (P < 0,01), enquanto para o tempo de ruminação não houve diferenças entre os tratamentos (Tabela 1).

Tabela 1 - Tempo de pastejo, ócio e ruminação (minutos/dia) das cabras no pré e pós parto, em função dos níveis de suplementação e alturas da pastagem. Pato Branco – PR, 2009.

PRÉ PARTO									
Altura	Pastejo		Média	Ócio		Média	Ruminação		Média
	Suplementação			Suplementação			Suplementação		
	CS	SS	CS	SS	CS	SS			
12 cm	166,7 Ab	494,7 Aa	330,7	984,3	748,7	813,8	203,3	196,7	200,0
21 cm	195,7 Ab	436,7 Ba	316,2	906,7	721,0	866,5	252,3	282,3	267,3
Média	181,2	465,7		945,5 a	734,8 b		227,8	239,5	
PÓS PARTO									
Altura	Pastejo		Média	Ócio		Média	Ruminação		Média
	Suplementação			Suplementação			Suplementação		
	CS	SS	CS	SS	CS	SS			
12 cm	260,3	514,3	387,3 B	926,7	637,7	782,2 A	194,3	287,7	241,0 B
21 cm	312,3	582,3	447,3 A	808,0	537,7	672,8 B	283,3	320,0	301,7 A
Média	286,3 b	548,3 a	417,3	867,3 a	587,7 b	727,5	238,8 b	303,8 a	271,3

* Médias seguidas de letras maiúsculas diferentes na coluna e minúsculas na linha, diferem pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro. CS= Com Suplemento; SS= Sem Suplemento.

O tempo de pastejo dos animais mantidos sem suplemento foi maior em relação aos não suplementados, especialmente na altura de 12 cm, pois segundo Zanine et al. (2006) os animais têm a capacidade de aumentar o tempo de pastejo para apreender maior quantidade de forragem em um pasto com estrutura de difícil apreensão (muito alto ou muito baixo). Para Lira et al. (2007) a suplementação tem efeito direto sobre os

parâmetros comportamentais de caprinos em pastejo, principalmente sobre o tempo de pastejo, onde os animais suplementados diminuem o tempo de pastejo e aumenta o tempo de ócio em relação aos não suplementados, o que também foi observado nesse estudo. O tempo de ócio foi maior para os animais suplementados justificado pelo efeito do suplemento, o que aumenta a digestão e faz com que suas necessidades nutricionais diárias sejam supridas mais rapidamente, podendo “desperdiçar” parte do dia com atividades aleatórias.

Na avaliação em pós parto houve efeito ($P < 0,05$) do nível de suplementação e altura da pastagem para tempo de pastejo, ruminação e ócio, Tabela 1. Verificou-se que com o uso de suplementação energética em 1,5% do peso vivo o tempo de pastejo dos animais reduziu em 262 minutos dia em relação aos não suplementados, ou seja, estes pastaram 48 % menos quando foi adicionado suplemento. No entanto, pastagens mais altas (21 cm), apresentaram uma maior tempo de pastejo (447,3 mim/dia), 13,4 % maior que a menor alturas (387,3 mim/dia), Essa inversão no comportamento do pastejo, no pós parto, atribui-se a diferença na composição botânica da pastagem, onde na menor altura apresentava elevada proporção de azevém em pleno desenvolvimento vegetativo, contrariamente, na maior altura (21 cm) apresentavam maior proporção de aveia em estágio final do ciclo vegetativo, com menor relação folha/colmo e provavelmente menor densidade de forragem. E também, áreas de exclusão de pastejo nos tratamentos mantidos na maior altura, obrigando os animais a dedicarem maiores tempo na busca por estações alimentares preferidas (Trevisan et al., 2003).

Sabe-se que as atividades são excludentes então o tempo em ócio dos animais suplementados foi superior em 47,57 %, sendo 16,26% superior na menor altura. Em relação ao tempo de ruminação, animais sem suplementação ruminaram 27,22% a mais e na altura de 21 cm foi 25,19% superior em relação aos 12 cm.

O tempo de pastejo das cabras que não receberam suplemento independente da altura da pastagem foi 91,51 % superior que as que recebiam suplemento no pós parto (Tabela 1), e com isso seus filhos também as acompanharam no pastejo (Figura 1). Sendo importante no sistema produtivo, onde os filhotes poderão ganhar mais peso pelo maior tempo de pastejo, que foi de 151,33 minutos a mais por dia, em relação aos filhos das cabras suplementadas. A Figura 1 demonstra que os cabritos acompanhavam as mães no pastejo em 57,76% do tempo ($r^2=0,70$), o que significou 317,03

minutos/dia para o grupo sem suplementação contra 165,73 minutos/dia para os filhos de cabras suplementadas.

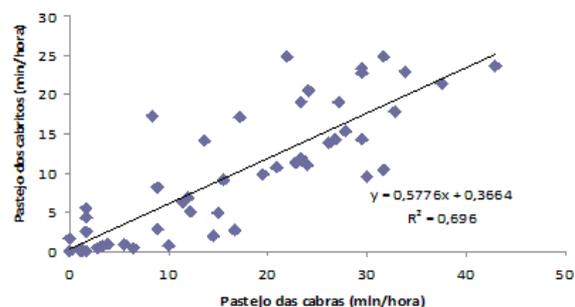


Figura 1. Comportamento ingestivo de pastejo das cabras x pastejo dos cabritos, tempo (minutos/hora), em pastagem de aveia e azevém, em função dos níveis de suplementação e alturas de manejo da pastagem. Pato Branco – PR, 2009

CONCLUSÕES

O comportamento ingestivo dos animais no pré-parto foi influenciado pelas intensidades de pastejo apenas quando os animais não recebiam suplementação, em que houve maior tempo de pastejo para os animais mantidos em massa baixa de forragem. Os animais que receberam suplementação apresentaram um menor tempo de pastejo, sugerindo um efeito substitutivo, um decréscimo usual no consumo de forragem que ocorre com o uso de suplementos. Cabritos filhos de mães que não receberam suplemento pastejaram por mais tempo.

REFERÊNCIAS

- LIRA, M.A.A.; OLIVEIRA N.S.; PEREIRA FILHO, J.M. et al. Comportamento alimentar em pastejo de cabritos mestiço F1 Boer x SRD terminados em pastagem nativa com diferentes níveis de suplementação. In: III SIMPÓSIO INTERNACIONAL SOBRE CAPRINOS E OVINOS DE CORTE, 2007. João Pessoa. **Anais...** João Pessoa, 2007.
- PIAZZETTA, R. G. **Produção e comportamento animal em pastagem de aveia e azevém, submetida a diferentes alturas de manejo.** Curitiba, 2007, 94 p. Tese (Mestrado em Ciências Veterinárias – Produção Animal) Setor de Ciências Agrárias. UTFPR, 2007.
- TREVISAN, N.B. et al. Tempo de permanência por estação alimentar e distância entre estações de pastejo em pastagem de aveia preta e azevém submetida a diferentes níveis de biomassa de lâmina foliar verde. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 40. 2003, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria: Sociedade Brasileira de Zootecnia, [2003]. (CD-ROM).
- ZANINE, A.M.; SANTOS, E.M. Tempo de pastejo, ócio, ruminação e taxa de bocadas de bovinos em pastagens de diferentes estruturas morfológicas. **Revista Eletrônica de Veterinária.** v.7, n.1, p.1695-7504, 2006.