

LIVRE ACESSO DE OVINOS SANTA INÊS A AMBIENTES COM SOMBRA NATURAL OU ARTIFICIAL QUANDO CRIADOS EM PASTEJO E SUBMETIDOS A DIFERENTES NÍVEIS DE SUPLEMENTAÇÃO¹

IREMAR SILVA ANDRADE², BONIFÁCIO BENÍCIO DE SOUZA³, JOSÉ MORAIS PEREIRA FILHO³, ADERBAL MARCOS DE AZEVEDO SILVA³, ECILEIDE MAMEDE DOS SANTOS², ADRIANO FREITAS DANTAS², DJAIR ALVES DE MELO², MARTA MARIA SOARES DE FREITAS⁴

¹ Pesquisa financiada-CAPES/CNPQ/UFCG, parte da dissertação de Mestrado do primeiro autor (iremarandrade@hotmail.com.br)

² Mestrando em Zootecnia do CSTR-UFCG - Campus de Patos – PB

³ Professor DMV-UFCG - Campus de Patos – PB

⁴ Aluna do curso de Medicina veterinária do CSTR-UFCG-Campus de Patos – PB

RESUMO: O trabalho teve como objetivo avaliar o livre acesso de ovinos Santa Inês a sombra natural ou artificial quando criados em pastejo e submetidos à suplementação. Foram utilizados 18 Ovinos machos da raça Santa Inês, com peso vivo médio de 21,5 kg e 120 dias de idade, que tiveram acesso diariamente à pastagem das 7:00 às 16 h. As dietas experimentais constituíram-se em pastagem nativa “ad libitum” e níveis crescentes de concentrados (0, 1,0% e 1,5% do PV), elaborado com milho moído, farelo de soja e mistura mineral, de modo que a última dieta atenda as recomendações de proteína bruta e energia metabolizável para um ganho de 200 g. As faixas horárias estudadas foram de 8 às 10, 10 às 12, 12 às 14 e 14 às 16 horas. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado em fatorial (três dietas e dois tipos de sombras), repetido no tempo. Os resultados foram submetidos a análise de variância e as médias comparados pelo teste de Tukey. A procura pela sombra natural foi de 2,21 e na sombra artificial apenas 1,62 vezes. Não houve diferença estatística significativa para o número de vezes em que os animais procuraram a sombra, nas diferentes faixas de horários. Os ovinos Santa Inês procuram mais vezes a sombra natural, mas o tempo de permanência independe do tipo de sombreamento.

PALAVRAS-CHAVE: ócio, pastagem nativa, ruminação

ACCESS FREE FROM SHEEP SANTA INÊS WITH NATURAL OR ARTIFICIAL SHADE WHEN SERVANTS IN GRAZING AND SUBMITTED AT DIFFERENT LEVELS OF SUPPLEMENTATION¹

ABSTRACT: This work had as objective to evaluate the sheep free access Santa Inês the natural or artificial shade when servants in range and submitted to the supplementation. Eighteen male sheep Santa Inês was used, with weight live of 21,5 kg and 120 days of age, with access daily to the grazing of the 7:00 ace 16:00 hours. The experimental diets were constituted in range and growing levels of supplementation, elaborated with corn, soy and it mixes mineral for last diet assists the recommendations of gross protein and energy for a gain of 200g. The studied hourly strips went from 8 at 10, 10 at 12, 12 at 14 14 to 16 o'clock. The experiment a randomized complete desing in factorial (three diets and two type of shades), repeated in the time. The results were submitted it analyzes of variance and the averages compared by the test of Tukey. The search for the for the natural shade was of 2,21 and in the artificial shade just 1,62 times. There was not significant statistical difference for the number of times in that the animals sought the shade, in the different strips of hourly. Santa Inês seeks more times the natural shade, but the time of permanence no depend of the shade type and the conduction of the sheep in the first hours of the morning allow larger time of grazing and it reduces the search for the shade

KEYWORDS: caatinga, leisure, rumination

INTRODUÇÃO

A região Nordeste do Brasil abriga praticamente metade do rebanho ovino nacional e apresenta grande vocação pastoril, haja vista a presença de caprinos, ovinos e bovinos na maioria das propriedades rurais. Para Silanikove (1992) os maiores obstáculos para o aumento da produção em zonas semi-áridas são a baixa disponibilidade de forragem de boa Qualidade, a limitação na disponibilidade de água e os rigores climáticos com elevadas temperaturas e radiação solar direta e indireta. Em geral é recomendado que em ambientes quentes com alta incidência de radiação solar, os animais tenham acesso à sombra com o objetivo de reduzir o aquecimento corporal e facilitar sua termorregulação, e que essa medida possa refletir na melhoria da produção animal, principalmente na eficiência de utilização dos nutrientes. A melhor sombra é a natural, disponibilizadas por árvores, porém na ausência delas, as sombras artificiais apresentam-se como alternativas. Embora o rebanho ovino do Nordeste seja predominantemente de animais de raças ou tipos nativos, em determinados momentos do dia esses animais, quando disponíveis, procuram sombras, seja das árvores, seja nas encostas ou construções, indicando que mesmo sendo considerados animais rústicos, esses sofrem algum tipo de estresse pela ausência de sombreamento. Neste sentido o presente trabalho teve como objetivo avaliar o livre acesso de ovinos Santa Inês a sombra natural ou artificial quando criados em pastejo e submetidos à suplementação.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi desenvolvido na fazenda “Lameirão” localizada no município de Santa Terezinha – PB, pertencente ao Centro de Saúde e Tecnologia Rural da Universidade Federal de Campina Grande. Foram utilizados 18 Ovinos machos da raça Santa Inês, com peso vivo médio de 21,5 kg e 120 dias de idade, que tiveram acesso diariamente à pastagem das 7:00 às 16:00 horas, momento em que eram recolhidos para baias coletivas (uma para cada nível de suplementação) com 1 m² / animal, equipadas com comedouros e bebedouros. O período experimental foi de 15-10 a 30-11-2004. A área de pastejo foi constituído de pastagem nativa enriquecida com capim buffel (*Cenchrus ciliaris* L. cv Biloela). As dietas experimentais constituíram-se em pastagem nativa “ad libitum” e níveis crescentes de concentrados (0, 1,0% e 1,5% do PV), elaborado a partir dos seguintes ingredientes: milho moído (25%), farelo de soja (35%) e mistura mineral (3%), de modo que a última dieta atenda as recomendações de proteína bruta (PB) e energia metabolizável (EM) preconizada pelo AFRC (1993) para um ganho de peso médio de 200 g/dia. Os animais foram marcados com tatuagens e fitas de cores deferentes presas ao pescoço, de forma que não incomodassem aos animais e facilitasse as observações. Os animais foram distribuídos ao acaso em dois piquetes: um provido de sombra natural (SN) “Cajueiro” e outro com sombra artificial (SA), utilizando “Tela de Polietileno” medindo 30 m² e com 80% de sombreamento, o experimento teve duração de 45 dias, dos quais os primeiros 15 dias foram destinados à adaptação

dos animais às dietas e ao ambiente. As temperaturas Máxima e Mínima nos dois ambientes foram obtidas a cada 24 h com leituras feita às 9:00 h, e o ITGU foi calculado pela fórmula $ITGU = GN + (0,36 * TPO) + 41,5$ (Buffington et al., 1981). Foi observado o número de vezes em que os animais procuraram a sombra, o tempo de permanência deles durante todo o período e a porcentagem de tempo em que permaneceram na sombra, para isto foi estabelecido faixas horárias de 8 – 10, 10 – 12, 12 – 14 e 14 às 16 horas. O delineamento experimental usado foi inteiramente casualizado em fatorial (3x2), três dietas 0, 1,0 e 1,5%PV e dois ambientes: sombra natural e sombra artificial, constituindo 6 grupos experimentais, repetido no tempo, os resultados foram submetidos a análise de variância e os valores médios comparados pelo teste de Tukey a 10% de probabilidade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os valores correspondentes as temperatura máxima e mínima na sombra natural foram respectivamente de 34,6 e 22,4°C e de 38,6 e 21,8°C na sombra artificial. O ITGU observado no SN foi de 82,20 e no SA foi de 84,97. Para os turnos manhã e tarde o ITGU foi de 83,12 e 87,11 respectivamente. Segundo o National Weather-USA citado por Baêta (1985), os valores de ITGU até 74 de 74 a 79 de 79 a 84 e acima de 84 definem situação de conforto, de alerta, de perigo e de emergência, respectivamente. Na Tabela 1, são descritos os dados relativos à influência da dieta e do ambiente, na procura dos animais pela sombra. Observou-se não haver interação entre os fatores estudados. O nível de suplementação não influenciou as variáveis estudadas. Quanto ao ambiente ou tipo de sombra, foi observado que os animais mantidos em ambiente com sombra natural procuraram 2,21 vezes a sombra, diferindo ($p < 0,10$) daqueles que estavam em ambientes com sombra artificial, que procuraram apenas 1,62 vezes, com relação ao tempo de permanência e a porcentagem de tempo em que eles ficaram à sombra não houve diferença ($p > 0,10$) entre ambientes. Young e Corbet (1972) relatam que, à medida que as condições ambientais propiciam um maior comportamento de ócio, está havendo uma economia de energia, que será revertida em favor da produção. A importância desta economia é destacada devido às exigências de animais a pasto serem maiores que em condições de confinamento. Resultados encontrados por Pires (1999) com vacas holandesas revelam que os tempos de pastejo e de ruminação são reduzidos nos períodos mais quentes, aumentando a procura por água durante o dia. Tal comportamento auxiliaria na redução da produção de calor metabólico excedente.

Na Tabela 2 encontram-se os resultados obtidos dentro de cada faixa horária, observa-se que não houve diferença entre faixas para o número de vezes em que os animais procuraram a sombra, no entanto o horário de 8-10 foi o período em que a sombra foi menos procurada, diferindo ($p < 0,10$) das demais faixas. Observa-se ainda que das 10:00 até as 16:00 horas os animais procuraram e permaneceram na sombra de forma semelhante. Embora se esperasse que os animais sofrerem mais com o calor na faixa de 12-14 horas, os resultados não confirmaram esse comportamento, o que pode ser reflexo da alta adaptação dos ovinos Santa Inês às condições da região, bem como a elevada variação dos dados.

CONCLUSÕES

Os ovinos Santa Inês procuram mais vezes a sombra natural, mas, ao final do dia de pastejo o tempo que os animais permaneceram na sombra independe do tipo de sombreamento, indicando a possibilidade de sombreamento artificial para melhorar o conforto térmico dos animais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AFRC. Agricultural and Food Research Council. The nutrition of Sheep Walingford, CAB INTERNACIONAL, 1993, 118p.
2. BAËTA, F. C. Responses of lactating dairy cows to the combined effects of temperature, humidity and wind velocity in the warm season. 1985. 218 f. Thesis (Ph.D) – University of Missouri, Missouri, 1985.
3. BUFFINGTON, D. E.; COLLAZO-AROCHO, A; CANTON, G. H.; et al. Black globe-humidity index (BGHI) as confort equation for dairy cows. Transactions of the ASAE, Michigan, v. 24. n.3, p.711-714, 1981.
4. PIRES, M. F. A. et al. Comportamento De Vacas Holandesas Confinadas Em Free-Stall, Durante O Verão E O Inverno. In: Reunião Anual Da Sociedade Brasileira De Zootecnia, 36, 1999, Porto Alegre. Anais...Seção Bio-009. (Cd-Room).
5. SILANIKOVE, N. Effects water scarcity and hot environment on appetite and digestion in ruminants: a review. Livestock Prod. Sci., v.30, p.175-194, 1992.
6. YOUNG, B. A.; CORBETT, J. L. Maintenance energy requeriment of grazing sheep in relation to herbage availability. J. An. Sci., Savoy, v. 23, n. 03, p. 57-76, 1972.

TABELA 1 – Médias e coeficientes de variação (CV) para números de vezes (NV), tempo (T) e porcentagem de tempo em que os animais estiveram na sombra, em função da dieta e do ambiente

Dieta	NV	T (min)	TP (%)
0% PV	1,74a	29,78a	27,70a
1,0%PV	1,89a	30,33a	29,42a
1,5%PV	1,87a	32,38a	31,98a
CV (%)	48,35	44,81	44,82
Ambiente			
Sombra natural	2,21a	32,45a	30,40a
Sombra artificial	1,62b	29,85a	29,46a
CV (%)	48,35	44,81	44,82

Médias seguidas por letras diferentes, minúsculas na coluna diferem estatisticamente

pelo teste de Tukey (10%).

TABELA 2- Médias para o números de vezes (NV) em que os animais procuram a sombra, para o tempo (T) e porcentagem de tempo (PT) que ficam na sombra em diferentes faixas horárias

Horário (h)	NV	T (Min)	PT (%)
8--10	1,94 a	22,44 b	19,58 b
10--12	1,91 a	30,57 ab	33,73 a
12--14	1,85 a	35,27 a	31,19 ab
14--16	1,62 a	26,67 ab	25,14 ab
CV	48,35	44,81	44,82

Médias seguidas por letras diferentes, minúsculas na coluna diferem estatisticamente pelo teste de Tukey (10%).