



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA – MEC
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
Coordenadoria Geral de Pesquisa – CGP
Campus Universitário Ministro Petrônio Portela, Bloco 06 – Bairro Ininga
Cep: 64049-550 – Teresina-PI – Brasil – Fone (86) 215-5564 – Fone/Fax (86) 215-5560
E-mail: pesquisa@ufpi.br; pesquisa@ufpi.edu.br

GRAU DE ANEMIA FAMACHA EM CABRAS DA RAÇA ANGLONUBIANA EM TERESINA, PIAUÍ

Amauri Porto Ascenso Rosa (Bolsista PIBIC-EM/CNPq), Naylene Carvalho Sales da Silva (Col. Mestranda Ciência Animal - CCA/UFPI); Filipe Nunes de Barros (Col. IC/CCA/UFPI); Polyana Oliveira da Silva (Col. Mestranda Ciência Animal - CCA/UFPI), Ivete Lopes de Mendonça (Co-orientador – DCCV/CCA) José Elivalto Guimarães Campelo (Orientador - DZO/CCA)

Introdução

A caprinocultura tem grande importância para a região Nordeste do Brasil mas apresenta índices zootécnicos baixos, principalmente em razão da não utilização de tecnologias compatíveis com o ambiente da região, em muitos casos. Nesse contexto, a importância das nematodeoses gastrintestinais ocorre por influir negativamente na produtividade e a abordagem desse problema tem envolvido ações preventivas e curativas, nas quais melhorias no manejo, o uso de químicos e a identificação de animais que toleram a presença do patógeno, estão entre as mais mencionadas.

Dos parasitos gastrintestinais, o *Haemonchus contortus* é o principal nematódeo responsável pela diminuição da produtividade e elevada mortalidade dos animais (Amarante, 2003). O método FAMACHA (Van Wyk & Bath 2002) tem sido usado para relacionar sinais clínicos de anemia com a carga parasitária dos animais. Estudos têm confirmaram sua eficiência como método de auxílio no controle da hemocose (Molento et al., 2004) e estudo comparativo entre caprinos e ovinos foi realizado por Cavele et al. (2009) com os animais criados nas mesmas condições no sertão baiano.

Com essa pesquisa objetivou-se avaliar efeitos de ano, período do ano e idade da matriz, sobre o grau de anemia FAMACHA em cabras da raça Anglonubiana em Teresina, Pi.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida com coleta de dados realizada em 2009 e 2010 em fêmeas da raça Anglonubiana no rebanho da UFPI localizado em Teresina, que se situa na porção centro-norte do Piauí (5°5'20" de latitude sul e 42°48'07" de longitude oeste). Apresenta clima tropical seco com chuvas concentradas no primeiro semestre.

O sistema de criação foi o semi-intensivo, com os animais recolhidos à noite no aprisco e liberados para o pasto durante o dia, com rotação de pastejo em piquetes de *A. gayannum* consorciado com pastos nativos. No período seco ocuparam piquetes de *P. maximum* Jacq (cv. Tanzânia) e *B.*

brizantha, irrigados. Utilizou-se também capim-elefante (*P. purpureum* Schum) como volumoso distribuído no cocho e feno de *Cynodon* spp, (cv. Tifton 85).

O esquema de vermifugação consistiu de cinco aplicações tendo como referência o estágio fisiológico da matriz: a primeira aplicada no início da estação de monta, a segunda no terço final da gestação, a terceira após o parto, a quarta a 60 dias desta e a quinta na desmama, que inicia o ciclo seguinte. Foi adotada rotação do princípio ativo do vermífugo a cada ano.

As características avaliadas foram o grau FAMACHA (Van Wyk & Bath, 2002) obtido pela inspeção da mucosa conjuntiva dos animais (cartão de cores de 1 a 5) e escore da condição corporal (notas de 1 a 5). As coletas foram a cada 40 dias (9/animal ao ano), em dias que antecederam às vermifugações. Na análise estatística avaliou-se efeitos de período do ano (chuvoso e seco) e idade da matriz, com dados desbalanceados e interação simples entre fatores. Na análise de variância as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Observou-se que o escore médio do grau de anemia FAMACHA variou de 2,91 a 3,07 (Tabela 1), numa escala de 1 a 5 pontos e onde o maior valor indica anemia grave, logo indicando que as matrizes da raça Anglonubiana apresentaram anemia moderada, porém, no nível de recomendação de vermifugação (Van Wyk & Bath, 2002). Essa variação ocorreu paralelamente à constatada no escore da condição corporal, que foi de 2,22 a 2,69 (numa escala de 1 a 5 pontos) e indicou que os animais se encontravam sob condição corporal de moderada a baixa (Cezar & Sousa, 2006).

Tabela 1 – Valores médios de características coletadas em matrizes da raça Anglonubiana, segundo a idade dentro de período dos anos de 2009 e 2010, em Teresina - PI

Característica	Idade (anos)	2009		2010	
		Período chuvoso	Período seco	Período chuvoso	Período seco
FAMACHA (nota)	Menos de 3	2,65 ^b	2,63 ^b	2,65 ^b	2,88 ^a
	de 3 a 6	3,13 ^a	3,15 ^a	2,99 ^{ab}	3,15 ^a
	Mais de 6	3,38 ^a	3,35 ^a	3,10 ^a	3,18 ^a
Media		3,05^{AB}	3,04^{AB}	2,91^B	3,07^A
Escore Corporal (nota)	Menos de 3	2,71 ^a	2,37 ^a	2,32 ^a	2,58 ^a
	de 3 a 6	2,75 ^a	2,30 ^a	2,21 ^a	2,39 ^a
	Mais de 6	2,60 ^a	2,25 ^a	2,13 ^a	2,27 ^a
Media		2,69^A	2,30^{BC}	2,22^C	2,41^B

* Médias com letras minúsculas iguais na coluna não diferem ($P > 0,05$) pelo teste de Tukey.

** Médias com letras maiúsculas iguais na linha, não diferem ($P > 0,05$) pelo teste de Tukey.

Ao se detalhar mais esse resultado, observou-se que no período chuvoso de 2010 o grau de anemia FAMACHA foi inferior ao do período chuvoso do mesmo ano ($P < 0,05$), porém não chegou a diferir em 2009. Esse resultando é consistente com informações de literaturas, pois é maior a incidência de verminoses no período chuvoso, aliado ao fato do *H. contortus* ser o principal endoparasita de caprinos que provoca anemia por ser hematófago (Amarante 2003) e que sua incidência tem sido associada a maior grau FAMACHA (Cavele et al., 2009).

Com relação à característica grau de anemias FAMACHA, o efeito de idade do animal foi significativo ($P < 0,05$) e as cabras com menos de três anos apresentaram valor inferior a 2,9 pontos. Observou-se também que prevaleceu o grau 3,0, concordando com resultados apresentados por Cavele et al. (2009), que analisaram comparativamente a resposta de caprinos e ovinos no sertão baiano e observaram predominância desse valor (63,3%), seguido do 2 (26,7%) e do 4 (10%).

Assim, a idade do animal interferiu nesse comportamento, pois foi significativo seu efeito dentro do mesmo período ($P < 0,05$) para o grau de anemia FAMACHA em 2009, com as cabras mais novas se apresentando menos anêmica, a exceção do período chuvoso de 2010.

Já o escore corporal não acompanhou esse comportamento, não sendo influenciado pela idade, independentemente do período do ano que ocorreu a avaliação ($P > 0,05$). Porém, foi significativa a diferença de escore entre os períodos do ano, com alternância de superioridade entre o chuvoso e o seco, mostrando-se como particularidade desse rebanho, visto que no período chuvoso o volumoso disponível para alimentação dos animais geralmente apresenta maior qualidade, mas com maior umidade, além do agravante de ser maior a incidência de verminose nesse época do ano na região. Del Rei et al. (2004) considerarem que o escore da condição corporal indica de forma subjetiva o nível de reservas corporais do animal, mas é uma forma indireta de avaliação do estado sanitário dos animais, embora varie consideravelmente entre os animais, ao longo do ciclo produtivo.

Conclusões

Cabras da raça Anglonubiana se apresentam com influência da idade sobre o grau de anemia com base no escore FAMACHA, mas sem influência da idade sobre o escore corporal.

Referências Bibliográficas

- AMARANTE, A.F.T. **Controle de endoparasitoses dos ovinos**. Disponível no site: <http://www.fmvz.unesp.br/ovinos/repman4.htm>. 2003. Acesso em 26/08/2011.
- CAVELE A.; ALMEIDA M.A.O.; BARRETO M. A. et al. Estudo comparativo do sistema FAMACHA entre caprinos e ovinos sob o mesmo manejo produtivo no sertão baiano. **Ciência Animal Brasileira** – Suplemento 1, 2009.
- CEZAR, M.F.; SOUSA, W.H. Avaliação e utilização da condição corporal como ferramenta de melhoria da reprodução e produção de ovinos e caprinos de corte. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 43., 2006, João Pessoa. **Anais de Simpósios...** João Pessoa: SBZ, 2006. p.541-566.
- DEL REI, A.J.; BARTOLOMEU, C.C.; CRUZ, J.F. et al. Efeito do escore da condição corporal de ovelhas ao parto e sua fertilidade. In: REUNIÃO TÉCNICA CIENTÍFICA EM OVINO-CAPRINOCULTURA, 2004, Itapetinga. **Anais...** Bahia: UESB, 2004.
- MOLENTO, M.B.; TASCA, C.; GALLO, A. et al. Método FAMACHA como parâmetro clínico individual de infecção por "*H. contortus*" em pequenos ruminantes. **Ciência Rural**, v.34, n.4, p.1139-1145, 2004.
- VAN WYK, J.A.; BATH, G.F. The FAMACHA system for managing haemonchosis in sheep and goats by clinically identifying individual animals for treatment. **Veterinary Research**, v.33, p.509-529, 2002.

Palavras-chave: caprino, heterogeneidade de variância, sanidade, transformação de escala.