

ESPÉCIES DO GÊNERO *Eimeria* SCHNEIDER, 1875 IDENTIFICADAS EM CAPRINOS CRIADOS EM SISTEMA SEMI-INTENSIVO EM JEQUIÉ, BAZONA LIMÍTROFE ENTRE A CAATINGA E A ZONA DA MATA.

PINTO, J. M. S.¹; OLIVEIRA, M. A. L.²; ÁLVARES, C. T.³; OLIVEIRA, G. A.⁴; ALMEIDA, V. A.⁵; VASCONCELOS, B. P.⁶; PEDRAL, A. L.⁷

RESUMO

Realizaram-se exames coproparasitológicos objetivando-se a contagem de oocistos por grama de fezes (OoPG) e posterior identificação de espécies do gênero *Eimeria*. O experimento foi realizado entre abril e julho de 2007, na Fazenda Maravilha localizada em Jequié, sudoeste do estado da Bahia, zona limítrofe entre a Caatinga e a Zona da Mata (13°52'23"S; 40°07'3"W; altitude: 216m) com temperatura média de 24°C e precipitação pluviométrica anual entre 500 a 750 mm. As fezes foram coletadas semanalmente pela manhã de cabras da raça Anglo-nubiana em idade reprodutiva, totalizando 986 amostras. Realizaram-se os exames no Laboratório de Parasitologia Veterinária da Universidade Estadual de Santa Cruz (UESC), em Ilhéus, BA. Das análises realizadas totalizou-se, 398 (40,36%) positivas e 588 (59,63%) amostras negativas para oocistos de *Eimeria* sp. Foram encontradas mais de uma espécie nas amostras analisadas. O número de oocistos encontrados variou de 100 a 11.200 OoPG, ocorrendo picos individuais no período. Verificou-se também uma constante reinfecção dos animais, demonstrada pela contínua eliminação de oocistos ao longo deste estudo. As espécies: *E. arloingi*, *E. capriovina*, *E. alijevi*, *E. ninakohlyakimovae*, *E. hirci* e *E. pallida*, foram identificadas nos animais, de maneira simultânea e multiespecífica. Nenhum animal apresentou sintomas clínicos, apesar de terem sido diagnosticadas espécies consideradas patogênicas para caprinos.

PALAVRAS-CHAVE: Anglo-nubiana; Cabras; Eimeriose; OoPG; Semi-árido.

INTRODUÇÃO

A eimeriose é uma doença infecciosa causada por protozoários coccídeos do gênero *Eimeria*, acometendo principalmente animais jovens. É uma parasitose de distribuição mundial, atingindo caprinos submetidos aos mais diferentes sistemas de manejo e produção, embora seja mais grave e mais freqüente em sistemas intensivos (REBOUÇAS et al., 1992; MARTINS FILHO e MENEZES, 2001). A contaminação por protozoários deste gênero é geralmente

¹ Doutoranda UFRPE/ Professora. Assistente/UESC - Laboratório de Parasitologia Veterinária, Hospital Veterinário/UESC. Rod. Ilhéus-Itabuna, Km 16, Salobrinho Ilhéus, BA. Tel. (73) 36805406, jack@uesc.br;

² Professor Adjunto Programa de Pós-graduação em Ciência Veterinária UFRPE, Avenida Dom Manuel de Medeiros S/N - Dois Irmãos, 52171-900 - Recife, PE- Tel. (81) 33206415/Fax: (81) 33206415; ³ Professores do Curso de Medicina Veterinária, DCAA/UESC, Rod. Ilhéus-Itabuna, Km 16, Salobrinho UESC, Ilhéus, BA- Tel. (73) 36805140/Fax: (73) 36805112; ⁵; ⁶; ⁷Alunos do Curso de Graduação em Medicina Veterinária/UESC. Rod. Ilhéus-Itabuna, Km 16, Salobrinho Ilhéus, BA.

multiespecífica, com patogenicidade variando de acordo com a espécie que esteja acometendo o animal (BOMFIM e LOPES, 1994).

O conhecimento da epidemiologia dos endoparasitos é de importância para se promover um controle estratégico eficiente de uma região (AHID, 2008). De acordo com Bomfim e Lopes (1994), a eimeriose pode ser responsável por surtos acentuados em animais jovens, os quais podem desenvolver resistência com o decorrer da idade. Animais adultos podem ser portadores da doença, e sob condições de estresse desenvolvem sinais clínicos desta parasitose.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado entre abril e julho de 2007, na Fazenda Maravilha localizada em Jequié, sudoeste do estado da Bahia, zona limítrofe entre a Caatinga e a Zona da Mata (13°52'23''S; 40°07'3''W; altitude: 216m), com temperatura média de 24°C e precipitação pluviométrica anual entre 500 a 750 mm.

As fezes foram coletadas semanalmente pela manhã em cabras da raça Anglo-nubiana em idade reprodutiva, criadas em sistema semi-intensivo. Em treze semanas de coleta totalizaram-se 986 amostras.

O material foi analisado no Laboratório de Parasitologia Veterinária da Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, em Ilhéus, BA. Individualmente as amostras foram submetidas ao exame coproparasitológico, para obtenção do OoPG (oocistos por grama de fezes), utilizando-se a técnica de McMaster descrita por Gordon e Whitlock (1939) e modificada por Whitlock (1948) com o uso de dois gramas de fezes.

Identificada à positividade, as amostras com OoPG de valores mais altos foram colocadas em placas de Petri e mantidas em solução de dicromato de potássio a 2,5% permanecendo em temperatura ambiente por uma semana, para a esporulação dos oocistos. Após este período, as amostras foram ressuspensas através da técnica de centrífugo-flutuação, utilizando-se microscópio Olympus®, com aumento de 40 x, sendo a mensuração dos oocistos realizada com auxílio de um retículo (régua micrométrica). Para a identificação das espécies foram feitas com base nas características morfológicas, micrométricas e as relações de comprimento e largura descritas por Levine (1985) e Bonfim e Lopes (1994).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perfazendo-se os treze momentos de coleta, foram obtidos os seguintes resultados: 398 (40,36%) amostras positivas e 588 (59,63%) amostras negativas para oocistos de *Eimeria* sp., corroborando com Ahid et al. (2008) que encontraram, na região oeste do Rio Grande do Norte, um total de 41,3% de caprinos positivos para *Eimeria* sp. em 501 amostras. No entanto, em São Paulo, Rebouças et al. (1992) analisaram 256 amostras de fezes e encontraram 47,6% de positividade para oocistos de eimerídeos.

De acordo com Rebouças et al. (1992), existem 11 espécies do gênero *Eimeria* que acometem caprinos, registradas no mundo, sendo que 10 destas ocorrem no Brasil. Neste trabalho foi registrada a presença de seis espécies de *Eimeria* sp. parasitando o rebanho estudado.

Foram encontradas mais de uma espécie nas amostras analisadas. Verificou-se também uma constante reinfecção dos animais, demonstrada pela contínua eliminação de oocistos ao longo deste estudo.

O número de oocistos encontrados variou de 100 a 11.200 OoPG, ocorrendo picos individuais no período. De acordo com Bomfim e Lopes (1994) a contaminação por *Eimeria* sp. ocorre geralmente de maneira multiespecífica, sendo que a patogenicidade varia de acordo com a espécie que esteja parasitando o animal.

Com base nas características morfológicas dos oocistos esporulados, as espécies do gênero *Eimeria* identificados foram: *E. arloingi*, *E. capriovina*, *E. alijevi*, *E. ninakohlyakimovae*, *E. hirci* e *E. pallida*. Na região serrana do Rio de Janeiro, Bomfim e Lopes (1994) identificaram as mesmas espécies e mais a *E. christenseni* não registrada no presente trabalho.

Nenhum animal apresentou sintomas clínicos, apesar de terem sido diagnosticadas espécies consideradas patogênicas para caprinos a exemplo de *E. ninakohlyakimovae* e *E. arloingi*.

No experimento realizado por Ahid et al. (2008) as fêmeas adultas evidenciaram uma maior contagem de oocistos de *Eimeria* sp. quando comparadas a outras categorias. Este comparativo não pode ser realizado neste trabalho, considerando-se que foram utilizadas apenas fêmeas em idade reprodutiva.

CONCLUSÕES

Os resultados obtidos permitiram concluir que as espécies *E. arloingi*, *E. capriovina*, *E. alijevi*, *E. ninakohlyakimovae*, *E. hirci* e *E. pallida*., encontraram-se presentes entre os meses de abril e julho de 2007, em caprinos criados em Jequié, sudoeste da Bahia, zona limítrofe entre a Caatinga e a Zona da Mata, de maneira simultânea e multiespecífica nas amostras analisadas.

As condições ambientais e de manejo semi-intensivo encontradas na propriedade, foram propícias à esporulação de oocistos de *Eimeria* spp.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AHID, S. M. M.; SUASSUNA, A. C. D.; MAIA, M. B. et al. Parasitos gastrintestinais em caprinos e ovinos da Região Oeste do Rio Grande do Norte. **Ciência Animal Brasileira**, v. 9, n.1, p. 212-218, 2008.

BOMFIM, T. C. B; LOPES, C. W. G. Levantamento de parasitos gastrintestinais em caprinos da região serrana do Estado do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 3, n. 2, p. 119-124, 1994.

GORDON, H.; WHITLOCK, H. V. A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces. **Journal Coun. Sci. Ind. Research**, Australia, v.12, p.50-2, 1939.

LEVINE, N. D. Veterinary Protozoology, Ames: Iowa State University Press, 414 p. 1985.

MARTINS FILHO, E.; MENEZES, R. C. A. A. Parasitos gastrintestinais em caprinos (*Capra hircus*) de uma criação extensiva na microrregião de Curimataú, Estado da Paraíba, Brasil. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v.10, p. 41-41, 2001.

REBOUÇAS, M. M.; AMARAL, V.; TUCCI, E. C. et al. Identificação de espécies do gênero *Eimeria* Schneider, 1875 parasitas de caprinos no Estado de São Paulo- Brasil (Apicomplexa, Eimeriidae) **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 1, p. 61- 64, 1992.

AGRADECIMENTOS

Aos proprietários da Fazenda Maravilha, Jequié, BA, Sr. Valdomiro Borges e Filhos. Ao zootecnista Alcyone Júnior e aos alunos do curso de Medicina Veterinária da UESC, que trabalharam como voluntários no experimento. À Professora Maria da Luz Pinto Leite.