

# X ENCONTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

## PARASITOS GASTRINTESTINAIS DE CAPRINOS JOVENS DO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ, CEARÁ NO PERÍODO SECO

Dalilian Antoniete dos Santos Oliveira<sup>1</sup>; Roberta Lomonte Lemos de Brito<sup>2</sup>; Antonio Edie Brito Mourão<sup>3</sup>; Claudiane Moraes dos Santos<sup>4</sup>; Luiz da Silva Vieira<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Mestrado em Zootecnia – UVA/EMBRAPA Caprinos e Ovinos – UVA; E-mail: dalilian.an@gmail.com, <sup>2</sup>Docente do curso de Farmácia – Faculdades INTA; <sup>3</sup>Docente Faculdades INTA – Faculdades INTA; <sup>4</sup>Mestre em Zootecnia – UVA/EMBRAPA Caprinos e Ovino – UVA; <sup>5</sup>Pesquisador da EMBRAPA caprinos e Ovino- Sobral-CE. E-mail: luiz.vieira@embrapa.br.

### RESUMO

As parasitoses gastrintestinais são os principais obstáculos enfrentados na caprinocultura, contribuindo para o aumento da mortalidade e consequente queda na produção animal. O objetivo desse estudo foi avaliar a ocorrência dos parasitos gastrintestinais presentes em caprinos jovens do município de Quixadá-Ceará, durante a época seca. Participaram do estudo 182 caprinos jovens com idade entre 10 a 180 dias de idade, provenientes de 18 propriedades rurais de Quixadá, CE, distribuídas em diferentes distritos do município, sendo as coletas realizadas no período de Novembro a Dezembro de 2012. As fezes foram coletadas diretamente da ampola retal, refrigeradas e encaminhadas ao Laboratório de Parasitologia da Embrapa Caprinos e Ovinos em Sobral-CE onde foram realizados exames parasitológicos. Das 182 amostras coletadas 2% (4/182) apresentaram ovos de tipo Strongyloidea e 64,8% (118/182) oocistos de *Eimeria* spp. Amostras de fezes provenientes de 11,11% (2/18) das propriedades estudadas apresentaram ovos de *Moniezia* sp., já ovos do tipo Strongyloidea foram observados em 16,6% (3/18) e oocistos de *Eimeria* spp. em 100% (18/18) delas. As faixas etárias (Fe) dos cabritos não apresentaram diferença estatística ( $P>0,05$ ), os animais da Fe2 foram os que apresentaram maiores médias. Através da cultura de larvas, os principais gêneros encontrados foram *Trichostrongylus* (63,67%), *Haemonchus* (36,16%) e *Oesophagostomum* (0,18%). Os cabritos jovens do município de Quixadá, CE, apresentaram baixa infecção por parasitos gastrintestinais no período seco do ano e o gênero mais frequente foi o *Trichostrongylus* sp..

**Palavras-Chave:** Ocorrência; OPG; Strongyloidea

### INTRODUÇÃO

No Brasil, a caprinocultura vem sendo explorada em quase todas as regiões (VIEIRA, 2006), os Estados da Bahia, Piauí, Pernambuco e Ceará são os que possuem maior efetivo de rebanho (IBGE, 2015), demonstrando como essa atividade pode atuar como forma de subsídio para a população da região semiárida.

No Ceará há o predomínio de sistemas de produção extensivos (CAVALCANTE et al., 2005) com falhas nos manejos reprodutivos, nutricional e sanitários, as parasitoses gastrintestinais são os principais obstáculos enfrentados nesse tipo de criação, contribuindo para o aumento da mortalidade e consequente queda na produção animal (MACIEL et al., 2006).

As parasitoses representam riscos para os animais jovens, com menos de um ano de idade, devido principalmente à fraca resposta imunológica contra o ataque dos parasitos (MOLENTO et al., 2013). O presente estudo tem como objetivo avaliar a ocorrência dos parasitos gastrintestinais presentes em caprinos jovens do município de Quixadá-Ceará, durante a época seca.

## METODOLOGIA

O estudo teve aprovação na Comissão de Ética no Uso de Animais da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista-“Júlio de Mesquita Filho”, Jaboticabal, SP, com o Protocolo no 014465/12 e foi realizado no período de novembro a dezembro de 2012, em 18 propriedades rurais (D1 a D18) do município de Quixadá-Ceará. A precipitação pluviométrica nesse período foi de 0,0 mm. As fezes foram obtidas diretamente da ampola retal de 182 caprinos jovens com idade entre 10 a 180 dias de idade, sendo armazenadas em sacos plásticos individuais, identificadas, refrigeradas e encaminhadas para o Laboratório de Parasitologia da Embrapa Caprinos e Ovinos no município de Sobral-Ceará, onde foram realizados os exames parasitológicos.

A contagem de Oocistos por Gramas de Fezes (OOPG) e a contagem de Ovos por Gramas de Fezes (OPG), foram realizadas segundo a metodologia de Gordon e Whitlock (1939), utilizando-se a câmara de MacMaster. A cultura de larvas foi realizada de acordo com o método de Roberts;O’Sullivan (1950) e a classificação do gênero dos parasitos foi realizada por meio da identificação das larvas em seu estágio infectante (L3), adotando-se como base as características morfológicas descritas por Keith (1953).

Para análise estatística utilizou-se o software estatístico SAS 9.2 (2009). Aplicou-se aos dados a transformação logarítmica de base 10, a fim de serem atendidos os pressupostos de normalidade e homogeneidade de variâncias. Foi realizada a Análise de Variância (ANOVA), com intuito de testar as hipóteses de igualdade de médias dos grupos (amostras), além do teste de Tukey para a comparação dos pares de médias, considerando o nível de 5% de significância

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

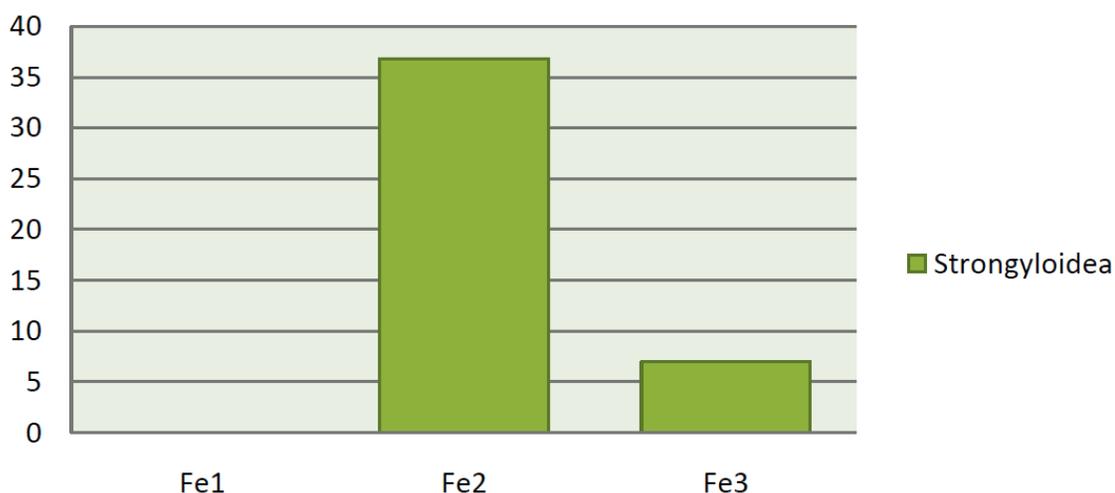
A média geral de ovos do tipo *Strongyloidea* foi de 14,79 ovos por grama de fezes em caprinos jovens do município de Quixadá-CE durante o período seco. Não foram observados ovos do tipo *Strongyloides* nessa estação do ano. Um dos fatores importantes para a manutenção das larvas de nematodeos no ambiente é a precipitação pluviométrica (CEZAR et al. 2008), a falta de chuva na região durante o período de estudo influenciou nas baixas médias encontradas nos animais.

Amostras de fezes positivas para *Moniezia* sp. foram observadas em duas das 18 propriedades estudadas (11,11%); em amostras de três propriedades (16,6%) foram

observados ovos do tipo Strongyloidea e todas (100%) elas tinham animais com oocistos de *Eimeria* spp. nas fezes. Ovos de nematódeos gastrintestinais foram observados em 2% (4/182) das crias e oocistos de *Eimeria* spp. foram contados em 64,8% (118/182) dos animais. Esse resultado corrobora Coelho et al. (2012), que observaram que em 19,8% (40/202) dos caprinos com menos de um ano de idade, tinham ovos de helmintos em suas fezes.

Quando os animais foram agrupados por faixa etária (Fe) não foi observada diferença estatística ( $P > 0,05$ ) entre as médias de ovos tipo de Strongyloidea (Gráfico 1). Os cabritos que tinham idade entre 10 e 45 dias (Fe1) corresponderam a 12,64% dos animais do estudo; os de Fe entre 60 a 90 dias (Fe2) 28,02% e de 120 a 180 dias (Fe3) 59,34%. Os animais da Fe2 apresentaram a maior média e não foram observados ovos do tipo Strongyloidea nos cabritos da Fe1, o fato pode ser justificado por terem poucos dias de vida, estarem em fase de amamentação e ainda não ter acesso ao pasto.

Gráfico 1- Valores médios de ovos tipo Strongyloidea em amostras de fezes de caprinos aos 10 e 45 dias (Fe1), 60 a 90 dias (Fe2) e 120 a 180 dias (Fe3) de idade, provenientes de 18 propriedades rurais de Quixadá-CE no período de novembro a dezembro de 2012.



Por meio da cultura de larvas, foi possível observar que os principais gêneros presentes em cabritos jovens no município de Quixadá-CE no período seco foram *Trichostrongylus* (63,67%), seguido de *Haemonchus* (36,16%) e *Oesophagostomum* (0,18%). Esses resultados demonstram que possivelmente o gênero *Trichostrongylus* possui uma maior resistência em suportar as condições climáticas, tendo ovos no meio ambiente viáveis para infecção dos animais durante todo ano, principalmente na estação seca.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os cabritos jovens do município de Quixadá, CE, apresentaram baixa infecção por parasitos gastrintestinais no período seco do ano e o principal gênero encontrado foi o *Trichostrongylus* sp.

## AGRADECIMENTOS

À Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), à Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATERCE) unidade de Quixadá/CE, à Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior (CAPES).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAVALCANTE, A. C. R.; NEIVA, J. N. M.; CÂNDIDO, M. J. D.; VIEIRA, L. S. **Produção de ovinos e caprinos de corte em pastos cultivados sob manejo rotacionado**. Sobral: Embrapa: CNPCO, 2005. 16 p. (Embrapa-CNPCO. Circular Técnica, 31).

CEZAR, A. S.; CATTO, J. B.; BIANCHIN, I. Controle alternativo de nematódeos gastrintestinais dos ruminantes: atualidade e perspectivas. **Ciência Rural**, v.38, n.7, p.2083-2091, 2008

COELHO, W. M. D; AMARANTE, A. F. T.; BRESCIANI, K. D. S. Occurrence of gastrointestinal parasites in goat kids. **Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária**, v. 21, n. 1, p. 65-67, jan-mar. 2012.

GORDON, H. M. L.; WHITLOCK, H. V. A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces. **J. Council of Scientific and Industrial Research**, v. 12, p.50-52, 1939.

IBGE, **Censo Agropecuário**, 2012. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pecua/default.asp?t=2&z=t&o=24&u1=1&u3=1&u4=1&u5=1&u6=1&u7=1&u2=1>>. Acesso em: 07 Agos. 2015.

KEITH R. K. The differentiation of infective larvae of some common nematode parasites of cattle. **Australian Journal Zoology**, v.1, p.223-235, 1953.

MACIEL, F. C.; NOGUEIRA, F. R. C.; AHID, S. M. M. Manejo sanitário de caprinos e ovinos. In: CONFESSOR JR., A. A. **Criação familiar de caprinos e ovinos no Rio Grande do Norte**: orientações para visualização do Negócio Rural. Natal: SINTEC, EMATER, EMBRAPA; EMPARN, p. 391- 426, 2006.

MOLENTO, M. B.; VERÍSSIMO, C. J.; AMARANTE, A. T.; VAN WYK, J. A.; CHAGAS, A. C. S.; ARAÚJO, J. V.; BORGES, F. A. Alternativas para o controle de nematóides gastrintestinais de pequenos ruminantes. **Arquivos do Instituto Biológico**, v.80, n.2, p.253-263, 2013.

ROBERTS F. H. S, O'SULLIVAN S. P. Methods for egg counts and larvae cultures for strongyles infesting the gastrointestinal tract of cattle. **Australian Journal Agricultural Research**, v.1, p.99-102, 1950.

SAS, **Statistical Analysis Systems**. Online Doc. 9.2. Cary, NC: SAS Institute Inc. 2009.

VIEIRA, L. S. Endoparasitoses gastrintestinais de caprinos e ovinos: Alternativas de controle. In: ENCONTRO NACIONAL DE PRODUÇÃO DE CAPRINOS E OVINOS, 1. 2006, Campina Grande. **Anais...** João Pessoa, 2006. 1 CD-ROM.