OCORRÊNCIA DE ESPÉCIES DE *Eimeria* ENTRE DIFERENTES CATEGORIAS ANIMAIS EM CRIAÇÕES DE OVINOS, DA REGIÃO DE UMUARAMA-PR

Maria Clara Durães Alves (PIBIC/CNPq/FA/UEM); Layza Mylena Pardinho Dias (PIBIC/CNPq/FA/UEM)[1]; Valdomiro Pereira[1]; Claudio Alessandro Massamitsu Sakamoto (Coorientador)[1,2], Marilda Onghero Taffarel (Orientador)[1]. E-mail: claudiosak@yahoo.com, motaffarel@uem.br

[1] Depto. de Medicina Veterinária / Centro de Ciências Agrárias / Universidade Estadual de Maringá / Umuarama, PR.
[2] Depto. de Saúde Coletiva Veterinária e Saúde Pública / Faculdade de Veterinária / Universidade Federal Fluminense / Niteroi, RJ.

Área e subárea: Ciências Agrárias, Medicina Veterinária

Palavras-chave: Parasitologia, sanidade animal, ruminantes, coccidiose

Resumo

Objetivou-se neste estudo identificar e determinar a prevalência de espécies de *Eimeria* que parasitam ovinos na região de Umuarama-PR. Amostras fecais foram colhidas em 12 propriedades, em animais jovens e adultos. Foram realizados exames para detecção da *Eimeria* e a identificação das espécies, após esporulação dos oocistos *in vitro*. De 12 propriedades, 75% apresentaram animais infectados por *Eimeria* spp. Do total de 259, estavam infectados 81,37% dos ovinos jovens, 84,47% das ovelhas lactantes ou gestantes e 78,57% das fêmeas vazias. Apenas 12 reprodutores machos foram analisados, onde 33,33% estavam infectados. Entre cinco espécies diagnostificadas, *E. crandalis* (51,3% de) e *E. parva* (24,8%) foram as espécies mais observadas, mas *E. ovinoidalis*, uma das espécies de maior patogenicidade, não foi encontrada. Reprodutores machos apresentaram menor incidência da eimeriose.

Introdução

A eimeriose é causada por protozoários *Eimeria* spp., na qual afeta principalmente animais jovens. Várias espécies de *Eimeria* se desenvolvem em diferentes hospedeiros ruminantes, mas não há nenhuma infecção cruzada devido à especificidade do hospedeiro.
Entre as diversas espécies de *Eimeria* algumas são consideradas as mais patogênicas como *E. crandalis* e *E. ovinoidalis* em ovinos. Essas espécies, geralmente estão associadas a quadros de diarreia sanguinolenta, desidratação, anorexia e perda de peso, e podem até provocar a morte do hospedeiro. (TAUBERT et al., 2008).
No Brasil diversos estudos indicam que os coccídeos estão amplamente distribuídos em todas as regiões onde foram pesquisados. A doença causa uma interferência negativa no desenvolvimento dos animais e no potencial produtivo e reprodutivo, devido à baixa absorção de nutrientes, contaminação secundária da mucosa por outros agentes e redução no consumo de alimentos. A frequência de coccidiose em

ruminantes depende de fatores relacionados à idade do animal, imunidade do hospedeiro, fatores relacionados à patogenicidade do parasita, manejo e clima (TAYLOR, COOP E WALL, 2017). Portanto, este estudo visou identificar as espécies de *Eimeria* spp. e sua prevalência em diferentes categorias de ovinos da região de Umuarama –PR.

Material e métodos

Este projeto foi avaliado e aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais da Universidade Estadual de Maringá - UEM, protocolado sob nº 8598240317.
Foram avaliadas 12 propriedades rurais da região de Umuarama-PR, das quais foram coletadas fezes uma única vez, de um total de 259 ovinos, divididos entre as categorias: jovens (dois a seis meses), reprodutores machos, fêmeas lactantes ou gestantes e fêmeas vazias. A coleta de fezes foi realizada diretamente da ampola retal, armazenadas em caixas térmicas refrigeradas com gelo, para posterior análise pela quantificação de oocistos por grama de fezes (OoPG), utilizando-se a Técnica de Gordon & Whithlock (1939), realizada no Laboratório de Parasitologia/HV/DMV/ CCA/UEM/ Umuarama-PR.
Posteriormente, foi realizada a técnica de esporulação e identificação dos oocistos por agrupamento (pool), segundo descrito por Eckert et al. (1995) e Taylor, Coop e Wall (2017). O número de animais positivos foram comparados pelo teste do qui-quadrado com correção de Yates, e interevalo de confiância de 95%

Resultados e Discussão

De 12 propriedades, nove (75%) apresentaram animais infectados naturalmente por *Eimeria* spp. Do total de 259 ovinos examinados de todas as propriedades, 81,37% (83/102) dos ovinos jovens (dois a seis meses de idade) estavam parasitados. Ovelhas lactantes ou gestantes apresentaram positividade de 84,47% (87/103), e as fêmeas vazias de 78,57% (33/42). Machos reprodutores apresentaram menor número de animais infectados (P<0,05), com 33,33% (4/12) do total analisado (Tabela 1).
Após processo de esporulação dos oocistos de cada propriedade analisada, foram identificadas as espécies de *Eimeria*, sendo a média de ocorrência de: 51,3% de *E. crandalis*, 24,8% de *E. parva*, 13,1% de *E. faurei*, 7,4% de *E. ahsata* e 3,3% de *E. intrincata* (Figura 1).

Tabela 1 Número total de ovinos examinados, percentuais de cada categoria, e número de animais infectados naturalmente por *Eimeria spp.,* em propriedades da região de Umuarama-PR.

Categorias	Número de ovinos examinados (%)	Número de animais positivos (%)
Jovens 3-6m	102 (39,38)	83 (81,37)
Machos	12 (4,63)	4 (33,33)
Fêmeas vazias	42 (16,22)	33 (78,57)
Fêmeas lactantes/gestantes	103 (39,77)	87 (84,47)
Total	259 (100,0)	207 (79,92)

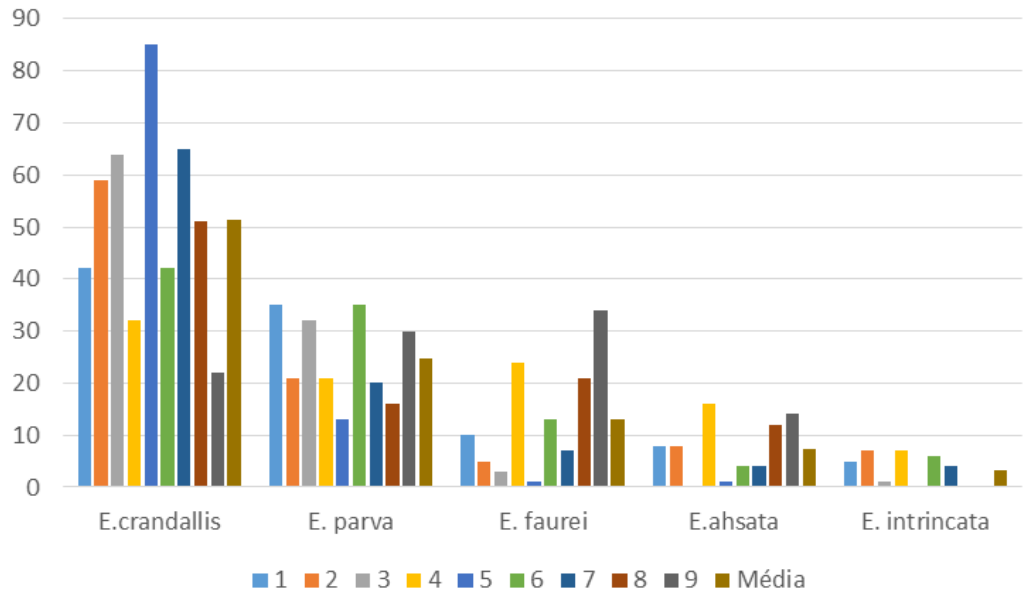


Figura 1 Percentuais de ocorrência de espécies de *Eimeria* em nove propriedades de ovinos e a média geral de todas as propriedades avaliadas na região de Umuarama-PR.

Conclusões

De acordo com a metodologia adotada, foi possível observar taxa de infecção semelhantes entre as categorias animais, exceto nos machos onde a taxa de infecção foi menor e que a espécie *E. crandalis*, considerada uma das mais patogênicas, apresentou maior prevalência em ovinos da região de Umuarama-PR.

Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq e à Fundação Araucária pela concessão das bolsas de iniciação científica, do EDITAL Nº 002/2017-PPG – PIBIC-AF-IS/UEM.

Referências

ECKERT, J., BRAUN, R., SHIRLEY, M.W., COUDERT, P. **Guidelines on techniques in coccidiosis research**. COST 89/820. European Commission, pp. 103–117, 1995.

FOREYT, W.J. Coccidiosis and cryptosporidiosis in sheep and goats. **Veterinary Clinics of North America: Food Animal Practice**, v. 6, n. 3, p. 655–670, 1990.

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

TAUBERT, A. et al. Antigen-induced cytokine production in lymphocytes of Eimeria bovis primary and challenge infected calves. **Veterinary Immunilogy and Immunopathology**, Amsterdam, v. 126, n. 3/4, p. 309-320, Dec. 2008.

TAYLOR, M. A., COOP, R. L, WALL, R. L. **Parasitologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 4ª ed, 2017.