

SPICULOPTERAGIA TRINITATIS (CAMERON, 1935) TRAVASSOS, 1937 (NEMATODA: TRICHOSTRONGYLOIDEA) PARASITA DE CERVOS-DO-PANTANAL (BLASTOCERUS DICHOTOMUS ILLIGER, 1815) DA BACIA DO ALTO RIO PARANÁ, BRASIL.

(*SPICULOPTERAGIA TRINITATIS* (CAMERON, 1935) TRAVASSOS, 1937 (NEMATODA: TRICHOSTRONGYLOIDEA) PARASITE OF MARSH DEER (*BLASTOCERUS DICHOTOMUS* ILLIGER, 1815) OF HIGH RIVER PARANÁ BASIN, BRAZIL)

(*SPICULOPTERAGIA TRINITATIS* (CAMERON, 1935) TRAVASSOS, 1937 (NEMATODA: TRICHOSTRONGYLOIDEA) PARÁSITO DE CIERVOS DEL PANTANAL (*BLASTOCERUS DICHOTOMUS* ILLIGER, 1815) DE LA CUENCA DE INUNDACIÓN DEL RIO PARANÁ, BRASIL. (precisava dar uma revisada neste título na versão em português, pois está confuso)

C. D. ZETTERMANN¹, A. A. NASCIMENTO², J. H. TEBALDI³, E. B. MAPELI⁴

RESUMO

A espécie *Spiculopteragia trinitatis* (Nematoda: Trichostrongyloidea) foi identificada parasitando cervos-do-pantanal oriundos da bacia de inundação do rio Paraná (Usina Hidrelétrica de Sérgio Motta). Dezoito conteúdos abomasais foram examinados e 18.310 espécimes do helminto foram recuperados. Para a identificação da espécie, recorreu-se à morfologia da bolsa copuladora, à estrutura dos espículos, à morfologia da sinlofe e aos índices morfométricos. Foram também calculados os indicadores de infecção.

PALAVRAS-CHAVE: *Spiculopteragia trinitatis*. Epidemiologia. Cervo-do-pantanal.

SUMMARY

The species *Spiculopteragia trinitatis* (Nematoda: Trichostrongyloidea) parasite was found in marsh deer from the flood basin of Paraná River (Sérgio Motta hydroelectric plant), Brazil. Eighteen abomasal contents were studied and 18,310 specimens of this worm were found. For identification of the species, the bursa copulatrix morphology, spicules structures, synlophes morphology and morphometrics ratio were analyzed. Descriptors of infection were also determined.

KEY-WORDS: *Spiculopteragia trinitatis*. Epidemiology. Marsh deer.

RESUMEN

La especie *Spiculopteragia trinitatis* (Nematoda: Trichostrongyloidea) fue identificada como parásito de ciervos del pantanal provenientes de la cuenca de inundación del Río Paraná (Usina Hidroeléctrica de Sérgio Motta). Dieciocho contenidos abomasaes fueron examinados y 18.310 especímenes del helminto fueron recuperados. Para la identificación

de la especie se recurrió a la morfología de la bolsa copuladora, a la estructura de los espículos, a la morfología del synlophe y a los índices morfométricos. También fueron calculados los indicadores de infección.

PALABRAS-CLAVE: *Spiculopteragia trinitatis*. Epidemiología. Ciervo del pantanal.

O nematódeo Ostertagiinae *Spiculopteragia trinitatis*, parasita do abomaso de cervídeos (CAMERON, 1935, TRAVASSOS, 1937, YAMAGUTI, 1961, NASCIMENTO *et al.*, 2002, JANSEN, 1986), foi identificado em cervos-do-pantanal (*B. dichotomus*) capturados na área de inundação do lago da Usina Hidrelétrica Sérgio Motta, na bacia do alto rio Paraná, divisa dos Estados de São Paulo e Mato Grosso do Sul.

Foi examinado material procedente de 18 animais (alíquota de 50% do conteúdo abomasal) que vieram a óbito durante o processo de quarentena no ano de 1998. Os helmintos foram colhidos, montados e diafanizados em solução clarificadora⁵ para melhor observação da bolsa copuladora (Figura 1) e em creosoto de faia, para observação dos espículos (Figura 1). Foram também medidos em microscópio equipado com câmara clara e classificados segundo Travassos (1937) e Jansen (1986). Cortes transversais, aproximadamente na altura da junção do esôfago com o intestino, foram realizados para avaliação do número de cristas da sinlofe, que foi estudado segundo critérios propostos por Jansen (1986) e Hoberg (1996).

Os indicadores de infecção (intensidade, intensidade média, abundância e prevalência) foram calculados segundo Margolis (1982).

Um total de 18.310 espécimes foi encontrado nos 18 animais examinados. A intensidade de infecção foi de 4-6.932; a intensidade média foi de 1.144,37 e a abundância foi de 1.017,22.

Em relação ao número de cristas da sinlofe (Figura 2), os resultados obtidos estiveram de acordo com Jansen (1986) e Hoberg (1996). Em todas as amostras examinadas, foram encontradas ao redor de 30 cristas, sendo a oscilação encontrada atribuída à imprecisão a respeito do local de corte do helminto, já que, segundo Lichtenfels *et al.* (1993), o número de cristas é variável em toda a extensão do corpo.

A bolsa copuladora é do tipo 2:2:1 (Figura 1), com o raio externo-lateral mais curto que o médio-lateral. O raio dorsal-externo é forte e curvado para dentro e é mais curto que o raio lateral posterior. O raio dorsal é furcado ao meio do comprimento em três ramos (TRAVASSOS, 1937). Morfologicamente a espécie neste estudo catalogada correspondeu à descrição de Travassos (1937). Segundo Jansen (1989), o polimorfismo na subfamília Ostertagiinae é amplamente aceito, o que permite a sinonímia entre gêneros. Autores como Travassos (1937)

e Durette-Desset (1983 e 1989) consideraram o gênero *Mazamastrongylus* sinônimo de *Spiculopteragia* e a espécie descrita por Cameron (1935) *M. trinitatis* é definida como *S. trinitatis*.

Os gêneros *Ostertagia*, *Teladorsagia* e *Spiculopteragia* têm preferência por climas mais amenos (JANSEN, 1989), fato que provavelmente explica a alta prevalência da espécie nos animais examinados. Tais animais vieram a óbito nos meses de julho a setembro, quando a temperatura média da região é de aproximadamente 18°C. Aliado ao fator climático, o habitat do cervo-do-pantanal é a área de várzea, o que juntamente com a temperatura média da região permite a sobrevivência

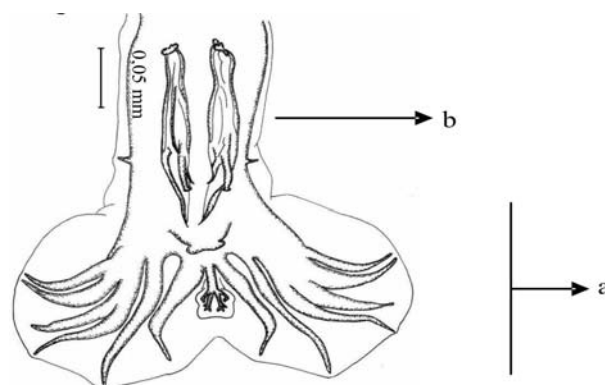


Figura 1 - *Spiculopteragia trinitatis*. Bolsa copuladora (a) e espículos (b).

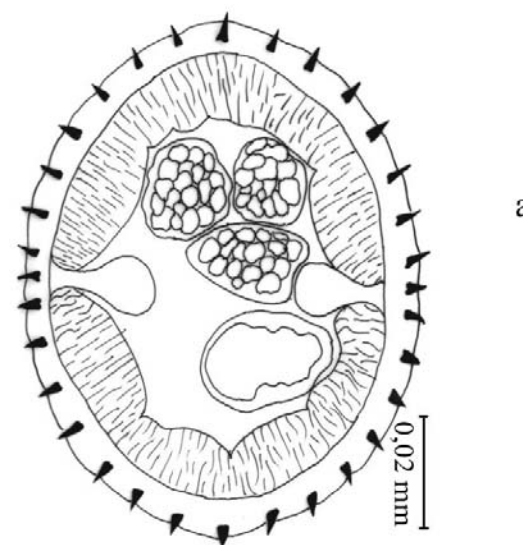


Figura 2 - *Spiculopteragia trinitatis*. Sinlofe, cristas (a)

⁵ Solução de ácido acético, ácido fênico 1%, glicerina e hidrato de cloral 10% (quantidades iguais)

das formas pré-parasitárias durante tal estação na região. Acredita-se que novos estudos, no que diz respeito ao poder patogênico da *S. trinitatis*, bem como a sua prevalência na estação chuvosa nesta região, venham a ser necessários para melhor entender o perfil parasitológico do cervo-do-pantanal e suas consequências sobre a saúde e a preservação dessa espécie animal, ameaçada de extinção.

ARTIGO RECEBIDO: Setembro/2004
APROVADO: Julho/2005

REFERÊNCIAS

CAMERON, T. W. M. Studies on the endoparasitic fauna of Trinidad mammals I. Some parasites of Trinidad deer. **Canadian Journal Research Section D**, v.3, p.89-96, 1935.

DURETTE-DESSET, M. C. Keys to the genera of the superfamily Trichostrongyloidea. No 10. In: CIH Keys to the nematode parasites of vertebrates, ANDERSON, R. C., CHABAUD, A. G. (Ed.). Commonwealth agricultural bureaux. Farnham Royal, England, 1983. p.1-86.

DURETTE-DESSET, M. C. Nomenclature proposée pour les espèces décrites dans la sous-famille des Ostertagiinae Lopez-Neyra, 1947. **Annales de Parasitologie Humaine et Comparée**, v.64, p.356-373, 1989.

HOBERG, E. P. Emended description of *Mazamastrongylus peruvianus* (Nematoda: Trichostrongyloidea), with comments on the relationships of the genera *Mazamastrongylus* and *Spiculopteragia*. **Journal Parasitology**. v.82, n.3, p.470-477, 1996.

JANSEN, J. Redescription of *Mazamastrongylus trinitatis* Cameron, 1935, and a discussion on the genus *Mazamastrongylus* Cameron, 1935 (Nematoda: Trichostrongyloidea). **Systematic Parasitology**, Dordrecht, v.8, p.279-283, 1986.

JANSEN, J. A concise history of the Ostertagiinae Lopez-Neyra, 1947 (Nematoda: Trichostrongyloidea) and a discussion on its composition. **Acta Leidensia**. v.58, n.2, p.151-159, 1989.

LICHTENFELS, J. R., HOBERG, E. P., PILITT, P. A., BELEM, A. M. G. A comparison of cuticular ridge patterns and other morphological characters of *Mazamastrongylus odocoilei* and *Mazamastrongylus pursglovei* (Nematoda: Trichostrongyloidea) from white-tailed deer *Odocoileus virginianus*. **Systematic Parasitology**. v.24, p.1-15, 1993.

MARGOLIS, L., ESCH, G. W., HOLMES, J. C., RURIS, A. M., SCHAD, G. A. The use of Ecological Terms in Parasitology (Report of an ad Hoc Committee of the American Society of Parasitologists). **Journal Parasitology**. v.68, n.1, p.131-133, 1982.

NASCIMENTO, A. A., NASCIMENTO, C. G., MAPELI, E. B., TEBALDI, J. H., BARBANTI, J. M. B. *Spiculopteragia trinitatis* (Nematoda: Trichostrongyloidea) parasita de cervo-do-pantanal (*Blastocerus dichotomus*) no Brasil. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA VETERINÁRIA, 12., 2002, Rio de Janeiro, RJ. Anais... p. H-006.

TRAVASSOS, L. , Revisão da família Trichostrongylidae Leiper 1912. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, Rio de Janeiro, n.1, 1937.

YAMAGUTI, S. **Systema Helminthum**. New York: Interscience Publishers, 1961, v.3, 1261p.