

## Identificación de Endoparásitos en Materia Fecal de Tapir.

Vet. Arg. ? Vol. XXVI ? Nº 259 ? Noviembre 2009.

\* Martínez F. A., Binda J. L., Laffont G., Rodríguez Camon, M.

### Resumen

El objetivo del presente trabajo, es dar a conocer los géneros, especies y grado de infestación parasitaria que pueden presentar las poblaciones de *Tapirus terrestris* en cautiverio de las reservas y zoológicos de la Argentina.

Las heces se obtuvieron directamente del suelo de los corrales, siendo el método de muestreo empleado, dado las dificultades para realizar la extracción del recto.

Todas las muestras fueron remitidas y procesadas manualmente en el laboratorio de identificación de animales silvestres, anexo a la Cátedra de Zoología y Ecología de la Facultad de Ciencias Veterinarias, mediante las técnicas de flotación (solucion de Benbrook y Willis), sedimentación y Mac Master.

En relación a los resultados obtenidos en la presente investigación sobre parasitosis gastroentéricas en tapires de los zoológicos, se comprobó que de un total de 80 excretas procesadas, se identificaron por primera vez, en dos ejemplares, los géneros de nematodos: *Strongylus sp* y *Trichostrongylus sp.*, detectándose también larvas pertenecientes al género citado precedentemente, caracterizados por sus caudas largas, siendo su número poco relevante.

En otros animales se pudo determinar huevos de anoplocephalideos, de forma ovoide, con aparato piriforme presente, cuyas características morfológicas y morfométricas lo hacen compatible con *Anoplocephaloides indicata* ya citado en *Tapirus indicus*, *Kiluluma longipene*, *Trichuris sp.* y de *Ascaris lumbricoides* en una cría de cuatro meses de edad. También se pudo observar ooquistes esféricos de protozoarios de los géneros *Eimeria sp.* y *Balantidium coli*.

En cuanto a los géneros identificados en la presente investigación se encontró que los nematodos *Strongylus sp.* y *Trichostrongylus sp.* son igualmente reportados en *Tapirus bairdii*.

Con respecto a *Eimeria sp.* y *Balantidium coli*, ambos protozoarios anteriormente habían sido reportados en el *Tapirus bairdii*.

Para finalizar, retomando la relevancia de los párrafos anteriores, queremos comentar que la importancia de los hallazgos realizados en la presente investigación tienen como

finalidad profundizar en el conocimiento de la biología y ecología de los tapires.

*Palabras clave:* herbívoros, nematodos, cestodes, protozoarios.

### **Identification of endoparasites in feces from South American Tapirs.**

#### **Summary**

The aim of this work is to show the genera, species and degree of parasite infestation that the population of *Tapirus terrestris* presents in captivity in reserves and zoos in Argentina.

The sampling method used was collecting feces directly from the ground in the corral, due to the fact that collecting from the rectum was difficult.

All the samples were dispatched and manually processed at the laboratory for identification of wild animals, belonging to the Zoology and Ecology department of the Faculty of Veterinary Sciences. The techniques used were flotation (Benbrook & Willis solution), sedimentation and Mac Master.

With regard to the results obtained involving parasite infestation in the gastrointestinal tract of tapirs from zoos, two new species are described from a total of eighty processed feces. They were the nematode genera *Strongylus sp* and *Trichostrongylus sp*, and also larvae were detected in the species mentioned formerly, although its numbers were not significant.

In other animals, eggs of anoplocephalideos were described, ovoid in shape, having a pyriform apparatus with morphologic and morphometric characteristics compatible with *Anoplocephaloides indicata* already mentioned for *Tapirus indicus*, *Kiluluma longipene*, *Trichuris sp.* and for *Ascaris lumbricoides* in a four-month old species. Moreover, spherical oocysts from the protozoa genera *Eimeria sp.* and *Balantidium coli* were also identified.

With respect to the genera identified in the present work, the nematodes *Strongylus sp.* y *Trichostrongylus sp.* and also the protozoan *Eimeria sp.* and *Balantidium coli*, had been reported previously for *Tapirus bairdii*.

Finally, we wish to highlight the importance of the data obtained from the present work with the purpose of extending our understanding of the biology and ecology of tapirs.

Key words: herbivorous- nematoda- cestoda- protozoa.

2139 -(3.400) Corrientes Argentina Tel./Fax: + 54 (03783) 425753-

E-mail: [zoologa@vet.unne.edu.ar](mailto:zoologa@vet.unne.edu.ar)



### Introducción

El *Tapirus terrestris* (Fig.1), habita en la selva Paranaense, la selva de montaña o Yungas y en parches de bosque chaqueño, muy asociado a ríos, lagunas y bañados. La presencia del agua es fundamental por sus patrones de comportamiento. Por lo general defeca en cuerpos de agua o en sus cauces cuando están secos. También, utiliza las lagunas y ríos grandes como medio de escape e higiene<sup>6</sup>. Poseen una tasa reproductiva baja; las hembras tienen una sola cría después de 13 meses de gestación.

Desde el punto de vista antropocéntrico, el establecimiento de zonas de amortiguamiento alrededor de las áreas núcleo de su distribución, donde aun sobreviven, deberían considerar el potencial impacto que los parásitos de

animales domésticos (rumiantes, equinos) tienen hacia la especie en cuestión y viceversa.

Con respecto a este último punto, la traslocación de especies domésticas es un tema poco evaluado e investigado en nuestra región, además esta actividad representa indirectamente un potencial de enfermedades infectocontagiosas y parasitarias para el tapir dentro de las áreas naturales protegidas en otros países<sup>1, 5</sup>.

Así se ha comprobado en el Estado de Chiapas (México) que el tapir centroamericano<sup>2, 9</sup> presenta una alta prevalencia del género *Trichostrongylus sp.*, posiblemente como consecuencia que bajan a los pastizales y conviven en forma mixta con equinos y bovinos los cuales se alimentan en este lugar, o a la contaminación del forraje con huevos de nematodos provenientes de estas especies.

Cabe aclarar que este género de parásito no es muy prolífico, pero la longevidad de sus huevos es relativamente marcada al ser depositados sobre los pastos, soportando la exposición al medio ambiente externo adverso, lo cual contribuye a la infestación y presencia de este parásito en la especie en estudio<sup>2,7</sup>.

En nuestro país existen 4 ó 6 instituciones que poseen ejemplares de *Tapirus terrestris* (tapir, anta o gran bestia) en cautiverio, como: "Granja La Esmeralda" de la Dirección General de Ecología (MAGIC), de la provincia de Santa Fe, Zoológico de Córdoba, la Reserva Guaycolec de Formosa y el Complejo Municipal de Presidencia Roque Sáenz Peña (Chaco), donde se logro su reproducción.

El objetivo del presente trabajo, es dar a conocer los géneros, especies y grado de infestación parasitaria que pueden presentar las poblaciones de *Tapirus terrestris* en cautiverio de las reservas y zoológicos de la Argentina.

### **Materiales y Métodos**

El criterio que se utilizó para la recolectar materia fecal proveniente de los tapires se basó en que éstas no debían tener más de doce horas de excretadas, tomando en cuenta las características físicas de las mismas, siempre en lo posible evitando la contaminación con semillas, hongos u otros elementos extraños. Las muestras se obtuvieron directamente del suelo de los corrales, siendo el método de muestreo empleado.

La única forma de llegar a un diagnóstico puntual de las parasitosis es mediante el examen *postmortem* de los órganos que alojan temporal o definitivamente a los parásitos, sin embargo, esto no es posible, debido a que son especies que se encuentran disminuidos en su hábitat natural, por lo cual la alternativa fue: el examen coproparasitológico mediante las técnicas de sedimentación simple, flotación (Willis, Benbrook) y cuantitativa de MacMaster<sup>12</sup>.

Todas las muestras fueron remitidas y procesadas manualmente en el laboratorio de identificación de animales silvestres, anexo a la cátedra de Zoología y Ecología de la Facultad de Ciencias Veterinarias.

### **Discusión y Resultados**

En relación a los resultados obtenidos en la presente investigación sobre parasitosis gastroentéricas en tapires de los zoológicos, se comprobó que de un total de 80 excretas procesadas, se identificaron por primera vez, en dos ejemplares, los géneros de nematodos: *Strongylus sp* y *Trichostrongylus sp.*, detectándose también larvas pertenecientes al genero citado precedentemente, caracterizados por sus caudas largas, siendo su número poco relevante.

En otros animales se pudo determinar huevos de anoplocephalideos, de forma ovoide, con aparato piriforme presente, cuyas características morfológicas y morfométricas lo hacen compatible con *Anoplocephaloides indicata*, ya citado en *Tapirus indicus*, así como *Kiluluma longipene*<sup>4</sup>, *Trichuris sp.* y de *Ascaris lumbricoides*<sup>3</sup> en una cría de cuatro meses de edad. También se pudo observar ooquistes esféricos de protozoarios de los géneros *Eimeria sp.* y *Balantidium coli*.

En cuanto a los géneros identificados en la presente investigación se encontró que *Strongylus sp.* es igualmente reportado<sup>4</sup> en el Tapir de tierras bajas (*Tapirus terrestris*), en *Tapirus bairdii*<sup>11</sup>, y en un muestreo<sup>7</sup> de cinco tapires capturados en la reserva de Corcovado en Costa Rica, hallazgos similares a lo reportado en este trabajo, pero con abundancias distintas, cuya explicación se infiere que sea similar al género *Trichostrongylus sp.*

Con respecto a *Eimeria sp* y *Balantidium coli*, ambos protozoarios anteriormente habían sido reportados<sup>6</sup> en una recopilación hecha del Tapir de tierras bajas, así como<sup>7</sup> en el *Tapirus bairdii*; en este caso, estos protozoarios tienen la capacidad de enquistarse cuando las condiciones ambientales no les son favorables para su sobrevivencia, y esto podría inferirse como una de las causas por las cuales se observaron durante el estudio<sup>10</sup>.

## Conclusiones

Para finalizar, queremos comentar que la importancia de los hallazgos realizados en la presente investigación tiene como finalidad profundizar en el conocimiento de la biología y ecología de los tapires. Por tal motivo, es importante implementar algunos lineamientos básicos sobre los procedimientos en educación, higiene y cuarentena en animales criados o mantenidos en cautiverio.

## Bibliografía.

1. CUNNINGHAM, A. A. 1995. Disease risks of wildlife translocations. Cons. Biol. 10:349-353.

2. GÜIRIS, D. M. 1995. Nematodiasis gastroentéricas en caballos del Estado de Chiapas. Memorias del 1 Ciclo de Conferencias de Actualización en Clínica Equina. Escuela de Medicina y Zootecnia UNACH. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. México.
  3. MARTÍNEZ F. A., LAFFONT G. V., RODRÍGUEZ CAMON M. 2008. Presencia de *Ascaris lumbricoides* en (Perissodactyla, Tapiridae). 25 (246): 437- 441.
  4. MORIENA, R. A. AND LOMBARDEO, O. J. 1979. First record for Argentina of *Kiluluma longipene*, parasite of *Tapirus terrestris*. Veterinaria, Argentina. 1979; 2(2):127-130.
  5. OVERALL, K. L. 1980. Coatis, tapirs, and tick: A case of mammalian interspecific grooming. *Biotropica* 12:158.
  6. PADILLA, M. & DOWLER, R. 1994. *Tapirus terrestris*. Mammalian Species. 481:1-8.
  7. PARAS, G. A. & FOERSTER, C. 1996. Immobilization of free ranging Baird's tapir ( *Tapirus bairdii*). Proc. Amer. Assoc. of Zoo Veterinarians. Puerto Vallarta, México.
  8. QUIROZ, R. H. 1984. Parasitología y enfermedades parasitarias de animales domésticos. México, D.F. ed. Limusa.
  9. RODRÍGUEZ-ORTIZ, B. L. GARCÍA PRIETO & G. PÉREZ-PONCE DE LEÓN 2004. Check list o the helmintho parasites of Vertebrales in Costa Rica. Rev. Biol. Trop.52: 313-354.
  10. SOULSBY, E. J. 1988. Parasitología y enfermedades parasitarias de los animales domésticos México: Interamericana.
  11. TERWILLIGER, V. J. 1978. Natural History of Bairds Tapir on Barro Colorado Island, Panama Canal Zone. *Biotropica*. 10:211-220.
  12. THIENPONT, D., ROCHETTE, F. & VANPARIJS, O. F. J. 1979. Diagnóstico de las helmintiasis por medio del examen coprológico. Bélgica.: Janssen Research Foundation.
-