



Primer registro del ciervo *Axis axis* como hospedador para adultos y ninfas de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* en Argentina

Pertile, C.N.¹; Nava, S.²; Fernandez Tovo, M.E.¹; Paz, D.S.¹; Sarmiento, N.F.¹

¹Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Mercedes Corrientes. ²Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Rafaela Santa Fe. ✉ pertile.carla@inta.gob.ar

Resumen

El objetivo de esta publicación es dar a conocer nuevos registros de una asociación parásito- hospedador entre garrapatas (Acari: Ixodidae) y el ciervo *Axis axis*, en Argentina. Los muestreos fueron realizados en Mercedes, Corrientes, Argentina. Las garrapatas, colectadas sobre dos ejemplares machos de *A. axis*, fueron determinadas como dos partenoginas, doce metaninfas, una neogina y cuatro machos de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. El hallazgo presentado en este trabajo representa el primer registro de adultos y ninfas de *R. microplus* parasitando *A. axis* para Argentina.

Palabras clave: ectoparásito, hospedador, garrapata, especie exótica.

First finding of the *Axis axis* deer as a host for adults and nymphs of *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* in Argentina

Abstract. This publication aims to present new records of a parasite-host association between ticks (Acari: Ixodidae) and the *Axis axis* deer in Argentina. Sampling was conducted in Mercedes, Corrientes, Argentina, and identified ticks collected from two male specimens of *A. axis* were identified as two parthenogens, twelve nymphs, one neogina, and four males of *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*. This work unveils the first recorded instance of *R. microplus* adults and nymphs infesting the *A. axis* in Argentina.

Key words: ectoparasite, host, tick, exotic species.

INTRODUCCIÓN

El axis, chital o ciervo moteado (*Axis axis*) es una especie de mamífero artiodáctilo de la familia Cervidae, originaria de Asia y ha sido introducido en numerosas partes del mundo. En Argentina la especie se encuentra en toda la provincia de Entre Ríos, las islas del Delta del Río Paraná y este de la provincia de Buenos Aires. También fue hallada en la provincia de Santa Fe y, recientemente, la especie ha experimentado una rápida expansión en la provincia de Misiones. En Corrientes, se distribuye principalmente en el centro y sur de la provincia, ocupando ambientes de espinal, pastizales y bordes de esteros (Tellarini et al. 2019). Es por esto que es considerado una especie exótica invasora, categoría 2: “Especies de uso controlado” por la Resolución 109/2021 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación en el año 2021.

Por otro lado, en un estudio llevado a cabo por Scioscia et al. (2011) en individuos de ciervo *A. axis* cazados en Iberá, Corrientes, se evidenció la presencia de patógenos transmisibles en las especies introducidas, significando una amenaza para las especies autóctonas. Se detectaron anticuerpos de Diarrea Viral Bovina en análisis de sangre y en el 70,83% de las heces de ciervos se encontraron uno o más géneros de parásitos gastrointestinales. Las enfermedades provocadas por parásitos afectan negativamente a la sanidad y supervivencia de los cérvidos (Caporossi et al. 2008).

Actualmente existe un interés creciente en el rol que juegan los ectoparásitos en las invasiones biológicas, ya que pueden cumplir un papel clave en el resultado del proceso de invasión de una especie determinada (Dunn 2009). En el caso del ectoparásito *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, su relevancia sanitaria y económica radica en

los daños directos que ocasiona por el parasitismo *per se* y a que es vector exclusivo en Argentina de *Babesia bovis* y *B. bigemina*, agentes etiológicos de la babesiosis bovina. Además, esta garrapata también puede estar involucrada en la transmisión de *Anaplasma marginale* (Nava et al. 2019).

El objetivo de esta nota es dar a conocer el primer registro de parasitismo de ejemplares de ninfas y adultos de *R. microplus* en ciervos *A. axis* en Mercedes, Corrientes, Argentina.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los muestreos fueron realizados en dos *A. axis*, provenientes de la caza, en diciembre de 2023, en un establecimiento ganadero ubicado en Mercedes (29°10'21.5"S 58°10'44.4"W), provincia de Corrientes, Argentina.

Se extrajeron las garrapatas de los ciervos de forma inmediata y se las conservó en alcohol 70% para su posterior identificación taxonómica. Las garrapatas se determinaron a nivel específico en base a las claves propuestas por Nava et al. (2017).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se obtuvieron garrapatas en dos ciervos *A. axis*, en el primero se determinaron (2) partenoginas de *R. microplus* (Figura 1) y en el segundo ciervo, doce (12) metaninfas, una (1) neogina y cuatro (4) machos de *R. microplus* (Figura 2).

La diagnosis morfológica de las hembras de *R. microplus* se basó en gnatosoma corto, basis capituli hexagonal, palpos cortos sin saliencia lateral. Ojos presentes sin cornuas, tercio posterior del escudo adelgazado.

Para la diagnosis morfológica de los machos se tuvo en cuenta los ojos presentes, palpos cortos sin saliencias, sin cornuas, sin festones, basis capituli hexagonal, con pedúnculo caudal y placas ventrales.



Figura 1. Partenoginas de *R. microplus* halladas en el ciervo *Axis axis*.

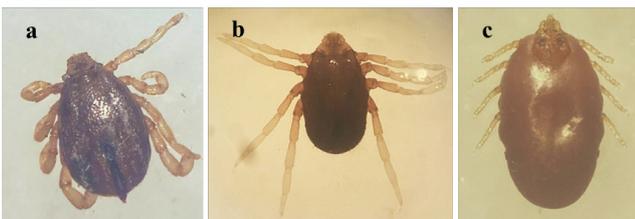


Figura 2. Ejemplares de *R. microplus*, de diferentes estadios, hallados en el ciervo *A. axis*. a): vista dorsal de ejemplar macho, b) Vista ventral de neogina, c) vista dorsal de metaninfa.

Existen reportes previos de hallazgos de ninfas y hembras adultas de *R. microplus* parasitando a ciervos *A. axis* para Sudamérica (Guglielmone et al. 2021), sin embargo, el hallazgo presentado en este estudio representa el primer registro de adultos y ninfas de *R. microplus* parasitando a ciervos *A. axis* para la provincia de Corrientes (Argentina), que se suma a los hallazgos previos de las garrapatas *Amblyomma dubitatum* y *Haemaphysalis juxtakochi* asociadas a este ciervo (Debárbora et al. 2012).

La introducción de especies exóticas invasoras, como *A. axis*, puede resultar en la potencial amplificación de las poblaciones de garrapatas con posibles efectos nocivos sobre la fauna endémica. En el caso particular de la asociación *R. microplus*-*A. axis*, sería pertinente determinar el rol que puede tener este ciervo como factor de dispersión de *R. microplus*, y si se está produciendo una respuesta numérica positiva de las poblaciones de garrapatas de interés productivo y ecológico, a la presencia de huéspedes exóticos en el medio ambiente.

ORCID

Pertile, C.N. <https://orcid.org/0009-0008-0014-6962>

Nava, S. <https://orcid.org/0000-0001-7791-4239>

Fernandez Tovo, M.E. <https://orcid.org/0009-0005-6662-5841>

Paz, D.S. <https://orcid.org/0009-0001-7934-7140>

Sarmiento, N.F. <https://orcid.org/0009-0007-0178-9807>

REFERENCIAS

1. Caporossi D, Beade M, Marull C, Argibay H, Pérez Carusi L, Rago V, Scioscia N, Saumell C, Bilenca D, Uhart M. ¿Son los rumiantes exóticos una fuente de parásitos para los venados de las pampas en la Bahía Samborombón? Jornada; XXI Jornadas Argentinas de Mastozoología. Córdoba, Argentina. 2008.
2. Debárbora VN, Nava S, Cirignoli S, Guglielmone AA, Poi ASG. Ticks (Acari: Ixodidae) infesting endemic and exotic wild mammals in the Esteros del Ibera wetland, Argentina. *Syst. Appl. Acarol.* 2012; 17: 243-250.
3. Dunn A.M. Parasites and biological invasions. *Advances in parasitology*, 2009; 68: 161-184.
4. Guglielmone AA, Nava S, Robbins RG. Neotropical hard ticks (Acari: Ixodida: Ixodidae): A critical analysis of their taxonomy, distribution, and host relationships. Springer, Switzerland. 2021. 485 pp.
5. Nava S, Mangold AJ, Simonato GE, Puntin E, Sproat MdC. Guía para la identificación de las principales especies de garrapatas que parasitan a los bovinos en la provincia de Entre Ríos, Argentina. 2019.
6. Nava S, Venzal JM, González-Acuña D, Martins TF, Guglielmone AA. Ticks of the Southern Cone of America: Diagnosis, Distribution and Hosts with Taxonomy, Ecology and Sanitary Importance. Elsevier, Academic Press, London, 2017. 348 pp.
7. Scioscia NP, Orozco MM, Cirignoli S, Martínez Vivot M, Barandiaran S, Ribicich M, Samartino L, Llorente P, Cuervo P, Mastropaolo M, Denegri GM. Monitoreo sanitario de chanco cimarrón (*Sus scrofa*), ciervo

axis (*Axis axis*) y búfalo (*Bubalus bubalis*) en la Reserva Natural Iberá, Corrientes. XXIV Jornadas Argentinas de Mastozoología, La Plata, Argentina. 2011. Acta: 150.

8. Tellarini J, Cirignoli S, Aprile G, S Zotta N, Varela D, Maranta A, Fracassi N, Lartigau B, Gómez Villafañe I.

Axis axis. En: SAyDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. 2019. <http://cma.sarem.org.ar>.

Citación recomendada

Pertile CN, Nava S, Fernandez Tovo ME, Paz DS, Sarmiento NF. Primer registro del ciervo *Axis axis* como hospedador para adultos y ninfas de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* en Argentina. *Rev. Vet.* 2024; 35(1):76-78. doi: <https://doi.org/10.30972/vet.3517484>