

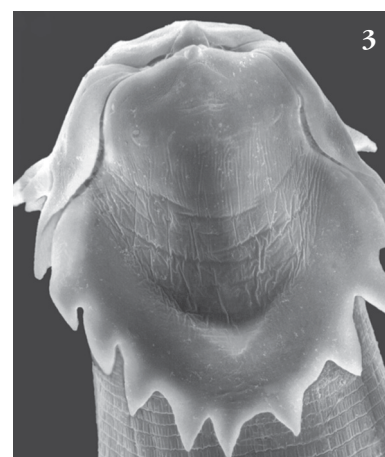
## Primer registro de *Stegophorus diomedaeae* (Nematoda: Acuariidae) parásito del albatros de ceja negra, en el Mar Argentino

*Stegophorus diomedaeae* (Johnston y Mawson, 1942) fue originalmente descrita a partir de ejemplares obtenidos de los albatros *Diomedea exulans* Linnaeus, 1758, *D. melanophris* Temminck, 1828 y *D. chrysostoma* Forster, 1785 (Procellariiformes, Diomedidae), recolectados en Australia (Johnston y Mawson, 1942, *Trans. Roy. Soc. S. A.*, 61: 66-70). En 1967, de Oliveira-Rodrigues y Machado de Mendonça (*Mem. Inst. Oswaldo Cruz*, 65: 115-147) registraron y redescubrieron esta especie, parásito de *D. melanophris* en el estado de Río de Janeiro, Brasil. Posteriormente, Foster *et al.* (1996, *J. Helminthol. Soc. Wash.*, 63: 83-88) registraron la presencia de *S. diomedaeae* en el petrel pardo *Puffinus gravis* (O'Reilly, 1818) (Procellariiformes, Procellariidae) en las costas de Florida, Estados Unidos.

El objetivo de la presente nota es dar a conocer el primer registro del género *Stegophorus* Wehr, 1934 en Argentina y el cuarto registro a nivel mundial de *S. diomedaeae*, ampliando su distribución en América. Asimismo, se describen detalles de la morfología de *S. diomedaeae* basados en el microscopio electrónico de barrido.

En marzo de 2000, dos ejemplares juveniles de *D. melanophris* fueron hallados muertos en playa Fracasso (42° 25' S; 64° 07' O), Golfo San José, Península Valdés, Argentina. Las aves se recolectaron y evisceraron; sus tubos digestivos fueron fijados en formol 10 % y posteriormente examinados bajo lupa. Los nematodos hallados fueron conservados en alcohol 70 % y aclarados con lactofenol para su estudio al microscopio óptico. Un ejemplar macho fue tratado con punto crítico para su observación al microscopio electrónico de barrido. Los especímenes estudiados se hallan depositados en la colección Helminológica del Museo de La Plata, con el número 5095. Para la nomenclatura de los hospedadores se siguió a del Hoyo, Elliott y Sargatal (eds., 1992, *Handbook of the birds of the world*, nº 1, Lynx Edicions, Barcelona).

Se halló un total de tres nematodos acuáridos localizados debajo de la cutícula del estómago muscular, un macho en una de las aves y una hembra y un macho en la otra. Dichos especímenes fueron identificados como pertenecientes al género *Stegophorus* de acuerdo a Chabaud (Anderson, Chabaud y Willmot (eds.), 1967, nº 3 *Keys to genera of the Order Spirurida*, en: *CIH Keys to the nematode parasites of vertebrates*, CAB). La referencia de estos especímenes a *S. diomedaeae* se basó en los siguientes caracteres: collarite formado por dos lóbulos laterales (Fig. 1-2), portando de 9 a 12 espinas cada uno (Figs. 3-4), entre ambos lobulos se observan dos espesamientos terminados en dos prolongaciones divergentes (Fig. 2), deiridos tridentados, cuyo diente medio es más corto que los laterales (Figs. 5-6), ubicados sobre un surco lateral (Figs. 1 y 5), macho con 4 pares de papilas precloacales y 5 pares de postcloacales en el ala caudal (todas pedunculadas), relación entre las longitudes de ambas espículas cercana a 1: 0,08 (Tabla 1). Asimismo, los caracteres morfométricos de los presentes ejemplares (Tabla 1) coinciden con las descripciones previas de *S. diomedaeae* (Johnston y Mawson, 1942, *op. cit.*; de Oliveira-Rodrigues



**Figs. 1-3.** *Stegophorus diomedaeae* (Johnston y Mawson, 1942). 1: Extremo anterior, vista lateral. 2: Extremo anterior, vista dorsal. 3: Detalle del collarite.

Referencia	J. y M. (1942)	O.-R. y M. de M. (1967)	P. E.
Localidad	South Australia	Río de Janeiro, Brasil	Golfo San José Argentina
Macho (n)	1	1 (dañado)	2
Hospedador	<i>D. melanopbris</i>	<i>D. melanopbris</i>	<i>D. melanopbris</i>
Largo total del cuerpo	7,70 mm	13,02 mm	7,12 mm; 9,48 mm
Ancho del cuerpo	-	154	150; 127
Número espinas en collarete	-	10-11*	9-9; 9-10
Cápsula bucal	110	-	161; 170
Anillo nervioso (dea)	-	-	231; 235
Deirido (dea)	-	-	195; 200
Poros excretor (dea)	-	-	339; 306
Esófago muscular (largo)	800	1,27 mm	880; 1,06 mm
Esófago glandular (largo)	-	4,48 mm	2,78 mm; 2,70 mm
Esófago glandular / largo cuerpo	-	0,34	0,39; 0,28
Espícula derecha (largo)	90	91	98; 89
Espícula izquierda (largo)	1,20 mm	1,14 mm	1,07 mm; 1,19 mm
Relación espicular	1:0,075	1:0,08	1:0,09; 1:0,075
Cola (largo)	170	-	195; 251
Hembra (n)	?	2 (uno dañado)	1
Hospedador	<i>D. exulans</i> *	<i>D. melanopbris</i>	<i>D. melanopbris</i>
Largo total del cuerpo	11-12 mm	22,40 mm	15,27 mm
Ancho del cuerpo	-	224	315
Número espinas en collarete	9-10	-	9-12
Cápsula bucal	140	224	172
Anillo nervioso (dea)	200	315	242
Deirido (dea)	-	280	215
Poros excretor (dea)	-	515	-
Esófago muscular (largo)	100	1,41 mm	1,10
Esófago glandular (largo)	3 mm	4,61 mm	2,53
Esófago glandular / largo cuerpo	0,26	0,21	0,16
Vulva (dea)	7 mm	10,92-12,74 mm	8,39 mm
Huevo (largo x ancho)	40-43 x 20-21	39 x 18	40-45 x 20-25
Cola (largo)	160	196	220

**Tabla 1.** Medidas comparadas de *Stegoborus diomedea* (Nematoda: Acuariidae) para cada hospedador y localidad.

Referencias: dea = distancia desde el extremo anterior, \* = los autores no indican a qué sexo corresponde el dato, + = hospedador tipo. La relación espicular fue calculada como espícula derecha / espícula izquierda. Las medidas (en micrómetros excepto indicación contraria) separadas por un guión indican un rango, y aquellas separadas por un punto y coma corresponden, respectivamente, a dos ejemplares. J.y M.= Johnston y Mawson (1942), O.-R. y M. de M.=de Oliveira-Rodrigues y Machado de Mendoça, P.E.= Presente estudio.

y Machado de Mendoça, 1967, *op. cit.*). En general, los ejemplares de ambos sexos aquí reportados presentan un tamaño intermedio entre aquellos procedentes de Australia y los de mayor tamaño de Brasil (Tabla 1). Una diferencia destacable es la longitud del esófago glandular; sin embargo, al comparar la relación entre esta longitud y el largo del cuerpo, los valores obtenidos son similares (Tabla 1). Foster *et al.* (1996, *op. cit.*) no aportaron datos morfológicos ni morfométricos de los nematodos recobrados de *P. gravis* que permitan la comparación con los ejemplares hallados en este estudio.

El escaso número de registros de *S. diomedea* sería parcialmente atribuible a la dificultad del acceso a los hospedadores, los cuales son aves oceánicas que se observan sólo ocasionalmente en la costa (Harrison, 1985, *Seabirds, an identification guide*, Houghton Mifflin Company). En el presente estudio como en el resto de los registros, el número de nematodos hallados fue muy bajo y ello limita el conocimiento de la variabilidad morfológica de la especie (Johnston y Mawson, 1942, *op. cit.*; de Oliveira-Rodrigues y Machado de Mendoça, 1967, *op. cit.*, Foster *et al.*, 1996, *op. cit.*).

*Stegophorus diomedea* tendría una amplia distribución, hasta el momento conocida en Australia y América (Johnston y Mawson, 1942, *op. cit.*; de Oliveira-Rodrigues y Machado de Mendoça, 1967, *op. cit.*). Considerando que tres de los cuatro hallazgos fueron en albatros del género *Diomedea* en el hemisferio sur, este nematode sería, como sus hospedadores definitivos, de distribución circumpolar en los océanos del sur; también se debe tener en cuenta que estas aves recorren grandes distancias en sus viajes de alimentación (Harrison, 1985, *op. cit.*). El único registro de *S. diomedea* en el hemisferio norte es el de *P. gravis* (Foster *et al.*, 1996, *op. cit.*). Teniendo en cuenta que esta es una especie que reproduce en el Atlántico Sudoccidental y migra al Atlántico Norte en mayo y junio (Hoyo *et al.*, *op. cit.*: 253), la transmisión de *S. diomedea* podría ocurrir en América del Sur, considerando que no existen registros de este acuárido en otras aves del Atlántico Norte. Por otra parte, *S. diomedea* parasitaría un escaso espectro de hospedadores, restringiéndose hasta el momento solo a las familias Diomedidae y Procellariidae del orden Procellariiformes.

Además de *S. diomedea*, Johnston y Mawson (1945, *op. cit.*) han descrito otras especies de este mismo género parasitando a Procellariiformes. De acuerdo con Petter (1959, *Ann. Parasit.*, 34: 322-330), creemos que debería ser estudiada una mayor cantidad de ejemplares para verificar la validez de las mismas, ya que las descripciones originales de muchas de ellas están basadas en escasos ejemplares, o incluso sólo en hembras.

Los autores agradecen a Luis O. Bala y a Jorge Upton (Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Argentina) por su ayuda en las tareas de campo, a Flavio Quintana (Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Argentina) por la identificación de las aves, y al servicio técnico de microscopía electrónica de barrido (Museo de La Plata, La Plata, Argentina). Los autores son miembros del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.

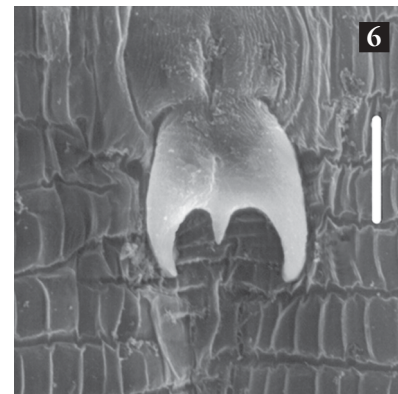
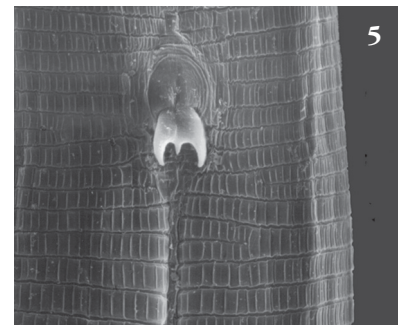
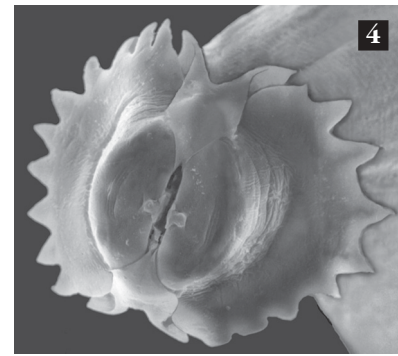
**Florencia Cremonte\*\* \*\*, Julia I. Díaz\* \*\*y Graciela T. Navone\***

\*Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (UNLP-CONICET), calle 2 n° 584, 1900 La Plata, Argentina

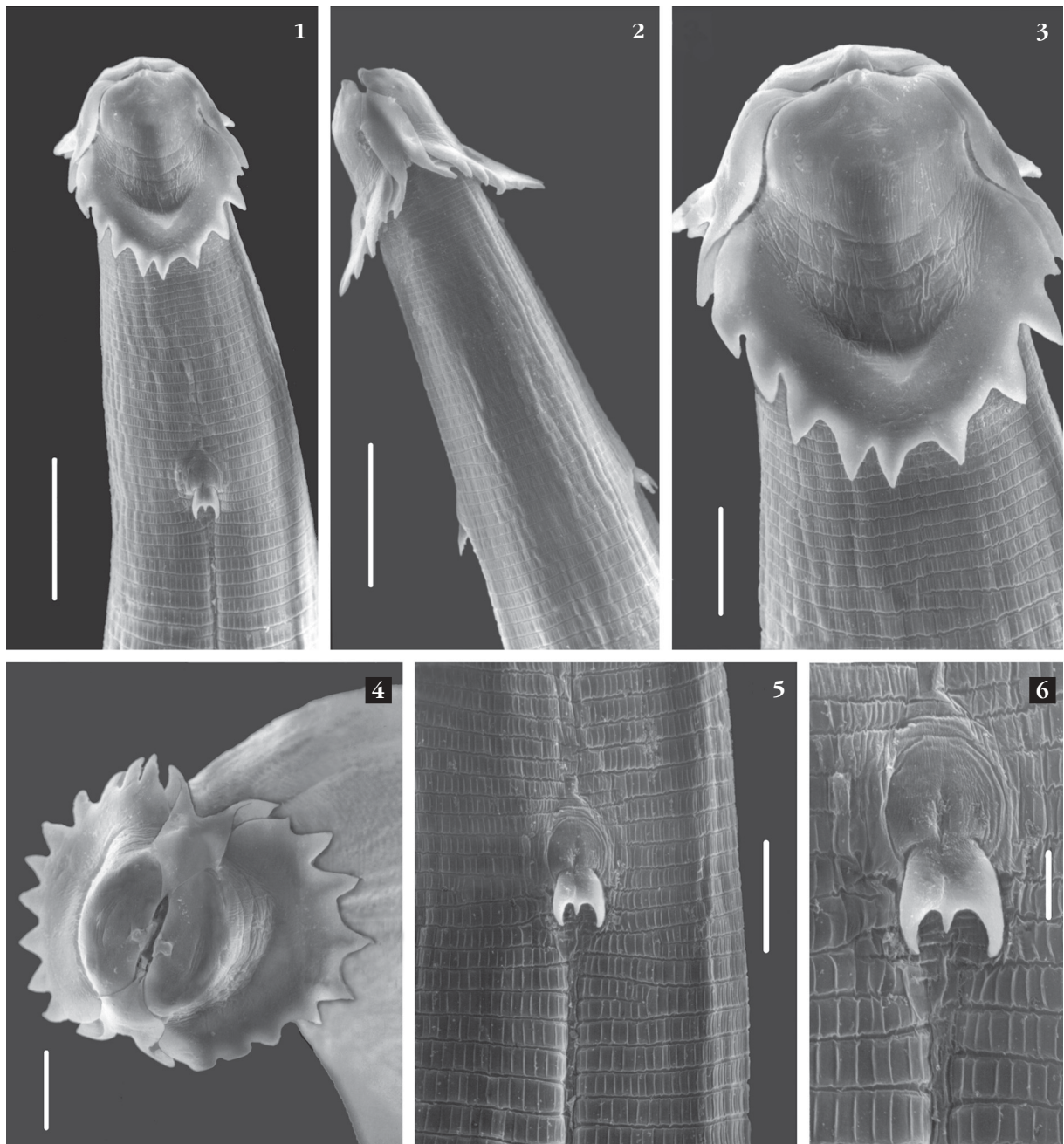
\*\*Centro Nacional Patagónico (CONICET),

Boulevard Brown s/n°, 9120 Puerto Madryn, Argentina

E-mail: fcremont@cenpat.edu.ar



**Figs. 4-6.** *Stegophorus diomedea* (Johnston y Mawson, 1942). 4: Extremo anterior, vista apical. 5: Deirido y surco lateral. 6: Detalle del deirido y cutícula del cuerpo.



**Figs. 1- 6.** *Stegoborus diomedeeae* (Johnston y Mawson, 1942). 1: Extremo anterior, vista lateral. 2: Extremo anterior, vista dorsal. 3: Detalle del collar. 4: Extremo anterior, vista apical. 5: Deirido y surco lateral. 6: Detalle del deirido y cutícula del cuerpo. Escalas: figs. 1 y 2 = 50 µm; figs. 3, 4 y 5 = 20 µm; fig. 6 = 10 µm.