

APSEUDES FAGETTII NOV. SP. DE LAS ISLAS JUAN FERNANDEZ

(CRUSTACEA, TANAIDACEA, APSEUDIDAE)

PEDRO BÁEZ R. (*) y ODETTE MAGNERE B.

RESUMEN

Se describe *Apsuedes fagettii* n. sp. de las Islas Juan Fernández. Es el segundo registro de Apsuedidae en Chile.

ABSTRACT

A new species of Tanaidacea, *Apsuedes fagettii* is described from material obtained in Cumberland Bay (33° 37' 20" S; 78° 49' 30" W) Juan Fernández Islands by the MARCHILE IX Expedition, May-June 1973. It is the second record of Apsuedidae from Chile and the first one from Juan Fernández Islands.

INTRODUCCION

Según la literatura consultada, de Chile solamente se ha descrito el Apsuedidae: *Apsuedes nipponicus* SHIINO forma *hermaphroditicus* (LANG) SHIINO, 1970, en base a material recolectado en aguas de Punta Porvenir, Tierra del Fuego; del Archipiélago de Juan Fernández sólo se han descrito dos Tanaidae, *Tanais (Anatanais) marmoratus* NORDENSTAM, 1930 y *T. (Anatanais) lineatus* NORDENSTAM, 1930, basado en material obtenido durante la Expedición de C. SKOTTSBERG a ese Archipiélago. En consecuencia, la presente nueva especie, descrita en base a material bentónico obtenido durante la Expedición Oceanográfico-Pesquera MARCHILE IX, Mayo-Junio 1973, en el AGS. "YELCHO", de la Armada de Chile, se incorpora a la fauna carcinológica chilena como el segundo Apsuedidae citado para Chile y el primero para las islas de Juan Fernández.

APSEUDES FAGETTII nov. sp.

DIAGNOSIS

Apsuedes con superficie corporal lisa y rostro triangular, anteriormente aguzado en

una espina rostral. Lóbulos oculares con una protuberancia anterior, carente de pigmento y de espinas oculares. Anténulas con pedúnculo de 2 segmentos, flagelo interno de 3 y externo de 8 segmentos. Antena con pecúnculo de 4 segmentos, flagelo de 8 segmentos y escama antenal rodeada por 9-10 setas. Pleotelson con márgenes laterales bilobulados y área terminal entre los urópodos triangular; tamaño ligeramente mayor que la suma de las longitudes de los 4 segmentos abdominales que la preceden. Urópodo con rama externa de 5 e interna de 14 segmentos respectivamente. Pleópodos de ramas uniarticuladas.

DESCRIPCION DEL HOLOTIPO, HEMBRA OVIFERA

Longitud total, desde la espina rostral hasta el extremo posterior del pleotelson: 3,31 mm; longitud del caparazón: 0,68 mm; ancho del caparazón: 0,45 mm. Cuerpo (Figura 1,A) largo, angosto y deprimido dorsoventralmente, con una longitud equivalente a 4

(*) Departamento de Ciencias, Universidad de Chile, Sede Iquique, Casilla 121 Iquique, Chile.

5 veces el largo del caparazón; anterolateralmente se ubican los lóbulos oculares, aguzados y redondeados, con ojos rudimentarios. Caparazón más ancho que los segmentos posteriores que se van enangostando gradualmente hacia atrás, ligeramente más largo que ancho, con una espina rostral media anterior y margen posterior recto. Pereion de longitud equivalente a la mitad del largo del cuerpo: de los segmentos que lo componen el primero es el más corto, de ancho equivalente a 3 veces el largo, adosado fijamente al caparazón y provisto en cada ángulo anterolateral de una espina dirigida hacia adelante, el segundo segmento en cambio es más largo y móvil que el anterior, subigual en forma y tamaño con el tercero y con un ancho que para los segmentos 2-6 oscila entre 1,7-2,0 veces el largo de cada uno de ellos; pereionitos de bordes redondeados y oostegitos desarrollados formando un marsupio cerrado en relación con los 4 primeros. Pleon, equivalente a un poco más de 1/3 de la longitud total del ejemplar, formado por segmentos cortos y anchos, cuyos márgenes laterales dirigidos hacia atrás terminan en procesos aguzados provistos lateralmente de grupos de setas; estos 5 segmentos juntos sobrepasan ligeramente el tamaño del pleotelson. Pleotelson subrectangular, más largo que ancho provisto a cada lado de 2 protuberancias setosas; superficie dorsal con algunas setas y margen posterior triangular y prominente en la región media.

Anténulas (Fig. 1,B) tan largas como el caparazón y los 2,5 segmentos pereionales siguientes, compuestos por un pedúnculo de 4 segmentos y 2 flagelos: en el pedúnculo el segmento basal es columnar, grueso y de largo equivalente a la mitad de la anténula, mientras que el segundo segmento corresponde a 1/3 de la longitud del primero y los segmentos tercero y cuarto son subiguales entre sí y mucho más cortos y angostos que el segmento 2; en los flagelos, el interno posee 3 segmentos y es el más corto, equivalente a casi la mitad de la longitud del flagelo externo que posee 8 segmentos. Tanto el pedúnculo como los flagelos antenulares provistos de setas simples que emergen desde la región distal de cada segmento; flagelo externo con setas sensoriales. Antenas (Fig. 1,C) ligeramente más cortas que las anténulas: en el pedúnculo el primer seg-

mento es ensanchado en la parte distal y el segundo es subrectangular, de longitud igual al doble del primero y da origen en su extremo distal externo a una escama rodeada de 9-10 setas; del extremo distal interno emerge un flagelo setoso de 8 segmentos de los cuales el segundo y tercero son subiguales y más largos que los restantes.

Labrum (Fig. 2,A) de bordes redondeados, excavado en la parte central del borde distal externo. Labium (Fig. 2,B) bilobulado, provisto de un lóbulo accesorio con 3 espinas apicales y setas finas en los bordes laterales interno y externo. Mandíbulas (Fig. 2, C) robustas y encorvadas con parte incisiva cornificada provista de 3 dientes en la mandíbula derecha (Fig. 2,D) y de 6, algunos de ellos finamente aserrados, en la izquierda; lacinia móvil más desarrollada en el lado izquierdo en que posee 5 dientes, que en el derecho, ventralmente provista de 6 espinas, algunas de ellas con ápices bifurcados o trifurcados y proceso molar mandibular con extremo triturante cornificado, provisto de denticulos pequeños, 6 en la mandíbula derecha y un número no claramente discernible en la izquierda. Palpo mandibular (Fig. 2,E) trisegmentado, ubicado próximo a la parte incisiva, cuyos segmentos dan origen a setas y espinas en su borde interno: el segmento proximal tiene 4 espinas, el segundo que es el más largo tiene 7 y el distal 7 espinas y un par de setas pectinadas. Maxíflulas (Fig. 2,F) con 2 enditos delgados, orlados lateralmente de setas muy finas: de los extremos distales de los enditos emergen 4 espinas ciliadas en el endito interno y 8-9 dientes con 2 espinas ciliadas subterminales en el endito externo; de la base de este último se origina un filamento terminal largo y grueso y 4 filamentos subterminales más cortos. Maxilas (Fig. 2,G) formadas por un segmento basal grande y ancho provisto en el margen distal de 9 setas gruesas y algunas espinas; este segmento basal origina 3 enditos lobulares: de estos enditos el proximal posee alrededor de 11 espinas de ápice bifurcado, el mediano está provisto de alrededor de 5 espinas y setas simples gruesas y el distal tiene 7 setas largas terminales. Maxilípedos (Fig. 2,H) de coxa ancha y corta y basipodito ancho y casi semicircular provisto de una espina larga y ciliada; de este basipodito se origina internamente un endito



Fig. 1. *Apeudes jagettii* nov. sp., A. Holotipo, hembra ovífera en vista dorsal. B, anténula. C, antena. D, pléopodo. E, urópodo.



Fig. 2. *Akseudes jagettii* nov. sp., A, labrum. B, labium. C, mandíbula izquierda. D, mandíbula derecha. E, palpo mandibular. F, maxilulas. G, maxila. H, maxilípodo.

setoso y un palpo: el palpo posee 4 segmentos relativamente anchos, de los cuales el primero es corto, provisto de una espina robusta simple y una seta plumosa en los extremos distales laterales; el segundo segmento que es el más grande, posee distalmente una espina gruesa y está rodeado, al igual que los segmentos tercero y cuarto, de setas largas sobre los bordes internos.

Quelípodos (Fig. 3,A) robustos formados por 6 segmentos, conjunto que en general adopta forma de *S. Coxa* reducida. Basipodito e isquiopodito fusionados formando un segmento redondeado en el borde posterior o ventral, de longitud igual al doble del ancho, el cual posee en la región media un proceso agudo y robusto y en la parte distal 2 espinas dirigidas hacia adelante; de este segmento se origina un exopodito bisegmentado provisto de 4 setas plumosas en el segmento distal. Meropodito romboidal con un proceso corto y aguzado y 6 setas en la porción distal del borde expuesto. Carpopodito alargado, de bordes casi rectos y subparalelos: mitad proximal del borde ventral con 3 setas cortas y 2 largas; cada uno de los ángulos látero distales provistos de una seta ubicada en la línea de articulación. Propodito más corto que el carpopodito, de longitud equivalente a casi el doble del ancho; la prolongación distal o dedo inmóvil, que es encorvada, origina una protuberancia seguida de una línea de dientes aserrados ubicados hacia el extremo distal del borde interno; este dedo inmóvil posee también un número variable de setas cortas en la base de los dientes prehensibles y 5 setas relativamente más largas en el borde expuesto inferior. Dactilopodito con borde interno aserrado y 3 setas en el borde externo de la parte distal que es encorvada.

Segundos pereiópodos (Fig. 3,B) robustos y ensanchados, de probable función excavadora. Basipodito largo, equivalente a la longitud de los 3 segmentos siguientes juntos, con algunas setas en los bordes laterales y una espina en el ángulo látero distal más expuesto; en la porción proximal del basipodito se origina un exopodito bisegmentado que posee 6 setas en el segmento distal. Isquiopodito corto y setoso en el borde distal más expuesto. Meropodito con 2 espinas gruesas en la región distal de los bordes laterales y 7 setas en el borde posterior o ex-

terno. Carpopodito subigual con el meropodito, provisto de 3 espinas gruesas: 2 en el borde lateral posterior o externo, intercaladas entre 4 setas; la otra espina se ubica en la porción distal del borde lateral menos expuesto, rodeada por alrededor de 10 setas. Propodito ligeramente más pequeño que el carpopodito, expandido, con 3 espinas gruesas en el margen externo que es de posición posterior o ventral y 2 en el borde opuesto; entre estas 5 espinas se disponen 9 setas. Dactilopodito más grande que las espinas del propodito, con una garra distal y un dentículo pequeño en el borde ventral.

Pereiópodos 3-7. Ambulatorios, más delgados que los precedentes, subiguales en longitud. Pereiópodo 3 (Fig. 3,C) de basipodito largo, equivalente a los 3 segmentos restantes juntos, con setas restringidas al ángulo ventral distal, isquiopodito corto con setas sólo en la parte distal del borde posterior externo; de los segmentos restantes el meropodito posee borde ventral setoso con espina en el ángulo distal ventral y 2 setas largas en el dorsal, el carpopodito es setoso en ambos márgenes laterales, provisto de espina subterminal en el ángulo distal ventral, el propodito tiene 3 espinas delgadas y 2 gruesas en los bordes laterales ventral y dorsal respectivamente y el dactilopodito es largo, delgado y encorvado provisto de una garra terminal. Pereiópodos 4 (Fig. 3,D) y 5 (Fig. 3,E) subiguales en estructura con el pereiópodo precedente, sin embargo el pereiópodo 5 posee numerosas setas sensoriales hacia los bordes distales y ventrales o externos de cada segmento y el propodito da origen a 2 filas de setas o espinas que se ubican en la parte distal alrededor de la base del dactilopodito. Pereiópodo 6 (Fig. 3,F), con propodito provisto de 2 espinas relativamente gruesas y grandes, entre las cuales se extiende una estructura con forma de peinetas formada por 7 dientes; existen setas largas intercaladas con espinas gruesas, ubicadas especialmente hacia y en el extremo distal del margen lateral externo del isquio, mero y carpopodito. Pereiópodo 7 (Fig. 3,G): basipodito, meropodito y carpopodito provistos de setas plumosas en los bordes laterales anteriores o internos y setas simples largas en los posteriores; propodito (Fig. 3,H) provisto de una serie de espinulas que rodean el segmento hacia la región distal.



Fig. 3. *Akseudes fagetii* nov. sp. A, quelípodo izquierdo. Pereiópodos. B, segundo. C, tercero. D, cuarto. E, quinto. F, sexto. G, séptimo.

Pleópodos (Fig. 1,D) birramosos, de ramas subiguales, angostas y alargadas, orladas con 9-10 setas; pedúnculo basal o propodito delgado, provisto internamente de 3 setas marginales. Urópodos (Fig. 1,E) delgados y largos, filiformes y setíferos, ligeramente más largos que el pleon: la rama interna equivale a más de 3 veces la longitud de la externa y está formada por 14 segmentos; rama interna constituida sólo por 5 segmentos.

MATERIAL

La serie tipo fue recolectada por uno de los autores el 4 de junio de 1973 frente a Bahía Cumberland (33° 37' 20" S, 78° 49' 30" W). Isla Robinson Crusoe, al efectuar rastreo bentónico con draga Petersen de 12 l. sobre fondo arenoso a 30 m de profundidad. Esta serie consta de 51 especímenes: 15 juveniles, de sexo aún no determinado, 20 hembras adultas y 6 fragmentos de ejemplares adultos; de las hembras, 2 son ovíferas, una con marsupio lleno (holotipo) y otra con marsupio vacío. Holotipo, ejemplar M.N.H. N. D-10857 y 3 paratipos depositados en las colecciones del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago de Chile. Los restantes paratipos depositados en el Museo de Historia Natural de Valparaíso, en el Laboratorio de la Universidad de Chile, Sede Iquique y en la colección carcinológica de Allan Hancock Foundation, University of Southern California, Los Angeles, U.S.A.

Esta especie ha sido dedicada a la Dra. ELDA FAGETTI G. quien ha contribuido significativamente al conocimiento de la fauna marina de Chile.

DISCUSION

Debido a que existe variación en los caracteres morfológicos de ejemplares de *Aapseudes fagetii* de un mismo tamaño, la descripción del holotipo ha sido complementada con información obtenida con la disección de otras hembras maduras; la variación en la forma de los ejemplares de diferente tamaño se evidencia en la estructura de los quelípodos más delgados, largos y aguzados en los ejemplares pequeños y en el número de setas y espinas de los restantes pereiópodos que aumenta en los individuos adultos.

En líneas generales existen semejanzas entre el cuerpo de *Aapseudes fagetii* y el de *A. garthi* MENZIES 1953 del Golfo de California y Sinaloa, México; ambas especies coinciden además en la carencia de espinas oculares, igual número de segmentos del flagelo antenal, urópodos relativamente iguales y enditos de los pleópodos uniarticulados. Sin embargo, de la descripción de *Aapseudes garthi* no es posible obtener mayores detalles de los pereiópodos y otras estructuras corporales que pudieran indicar, junto con los datos de *A. fagetii* que ambas corresponden a subespecies con distribución bipolar como ha sido señalado para el otro apseudido descrito de Chile, *A. nipponicus* forma *hermaphroditicus*, cuyas formas coinciden con *A. hermaphroditicus* LANG 1952 de la Antártica y con *A. nipponicus* SHIINO 1937 de Japón.

Entre *Aapseudes fagetii* y *A. nipponicus* forma *hermaphroditicus* se observan variaciones morfológicas notables, entre las cuales se pueden citar:

Aapseudes fagetii

1. Rango de tamaño longitud total: 1,15 mm - 3,31 mm.
2. Lóbulos oculares redondeados en extremo anterior.
3. Anténulas: flagelo externo con 8 e interno con 3 segmentos.
4. Antenas: flagelo con 8 segmentos y escama con 9-10 setas.
5. Maxílula: endito externo con 10 espinas, interno con 4 setas.
6. Quelípodos: exopodito con 4 setas.
7. Segundos pereiópodos: propodito con 5 espinas; exopodito con 6 setas.
8. Pleópodos: pedúnculo con 3, enditos con 9-10 setas.
9. Urópodos: exopodito con 5 y endopodito con 14 segmentos.

Aapseudes nipponicus forma *hermaphroditicus*

1. Rango de tamaño longitud total: 4,00 mm - 10,60 mm.
2. Lóbulos oculares con proceso anterior espiniforme.

3. Anténulas: flagelo externo con 15 e interno con 6 segmentos.
4. Antena: flagelo con 12 segmentos y escama con 11 setas.
5. Maxílula: endito externo con 11 espinas, interno con 6 setas.
6. Quelípodos: exopodito con 6-7 setas.
7. Segundos pereiópodos: propodito con 6 espinas; exopodito con 7 setas.
8. Pleópodos: pedúnculo con 5, endito con alrededor de 30 setas.
9. Urópodos: exopodito con 12, y endopodito con 40 segmentos.

AGRADECIMIENTOS

Deseamos agradecer al Comandante del AGS. "YELCHO", Capitán de Fragata Sr. ADOLFO CARRASCO LAGOS y al Dr. ESTEBAN MORALES, Jefe Científico de la Expedición MARCHILE IX, las facilidades otorgadas para la obtención del material y al Profesor NIBALDO BAHAMONDE, Jefe de la Sección Hidrobiología del Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, la revisión crítica del manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

LANG, K.

- 1953 *Apseudes hermaphroditicus* n. sp. A hermaphroditic tanaide from the Antarctic. Ark. f. Zool., 4 (18): 341-350; 4 pls.

MENZIES, R.

- 1953 The Apseudid Chelifera of the Eastern Tropical and North Temperate Pacific Ocean. Bull. Mus. Comp. Zool. Harv., 107 (9): 443-496.

NORDENSTAM, A.

- 1930 Tanaidacea and Marine Isopoda from Juan Fernández. Pp. 525-552 in C. SKOTTSBERG (ed) Natural History of Juan Fernández and Easter Island 3. Almqvist and Wissell, Uppsala.

SHIHO, S.

- 1937 On *Apseudes nipponicus* n. sp. (Crustacea, Tanaidacea). Annot. Zool. Japan, 16 (1): 53-62.

- 1970 Paratanaidae collected in Chile Bay, Greenwich Island by the XXII Chilean Antarctic Expedition, with an *Apseudes* from Porvenir Point, Tierra del Fuego Island. INACH, ser. científica, 1 (2): 77-122.