

# DESCRIPCIÓN DE DOS ESPECIES DEL GÉNERO *ARMADILLIDIUM* BRANDT, PRÓXIMAS O PERTENECIENTES AL GRUPO *SERRATUM*: *A. ESPANYOLI* SP. N. Y *A. PRETUSI* SP. N. (ISOPODA, ONISCIDEA, ARMADILLIDIIDAE)

A. CRUZ

Cruz, A., 1990. Descripción de dos especies del género *Armadillidium* Brandt, próximas o pertenecientes al grupo *serratum*: *A. espanyoli* sp. n. y *A. pretusi* sp. n. (Isopoda, Oniscidea, Armadillidiidae). *Misc. Zool.*, 14: 47-52.

*Description of two species of the genus Armadillidium Brandt, near or belonging to the serratum group: A. espanyoli n. sp. and A. pretusi n. sp. (Isopoda, Oniscidea, Armadillidiidae).—Armadillidium espanyoli n. sp. from Castellón (Spain) and Armadillidium pretusi n. sp. from Mallorca (Spain), are described. These species are near or belong to the serratum group, such as it was defined by Vandel (1956). A. espanyoli n. sp. presents the smooth tegument as A. strinatii Vandel, 1960. It is near to this group because of the pseudo-spherical shape of the body, the pleuro-epimeres and neo-pleures which are clearly oblique and the cephalon which is double-careening. However, its tegument is completely flat, which prevents its perfect inclusion in this group. A. pretusi n. sp. belongs to the serratum group and has some hypertrophied granulations which are the biggest ones known in the species of the group.*

**Key words:** *Serratum* group, Isopoda, Oniscidea, Armadillidiidae, Spain.

(*Rebut: 5 VII 90; Acceptació condicional: 8 II 91; Acc. definitiva: 15 VII 91*)

A. Cruz, Dept. de Biologia Animal, Fac. de Biologia, Univ. de Barcelona, Avda. Diagonal 645, 08028 Barcelona, Espanya (Spain).

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se proponen dos nuevas especies del género *Armadillidium* (Isopoda, Oniscidea, Armadillidiidae).

De *A. espanyoli* sp. n. se posee abundante material recolectado en dos cavidades subterráneas de la provincia de Castellón. Sin embargo de *A. pretusi* sp. n. el único ejemplar que se posee es una hembra hallada junto a la Font de S'hort de Baix, en la Serra d'Alfàbia, Escorca (Mallorca).

Las dos nuevas especies que se describen en este trabajo elevan el número de formas pertenecientes o próximas al grupo *serratum* a siete.

Asimismo se aporta una clave dicotómica de estas especies. Todo el material está depositado en la colección del autor.

## *Armadillidium espanyoli* sp. n.

### Descripción

Holotipo ♂: Cueva Hondera, Aín, Castellón, 30SYK22, 9 IV 1966, F. Español leg. Alotipo: 1 ♀ recogida en el mismo lugar, el mismo día y por el mismo recolector que el holotipo (Am-10a, 469a). Paratipos: 2 ♂♂ y 1 ♀ inmadura recogidos en la misma cavidad el día 25 IX 1977, por A. Sendra (Am-10a, 469b); 5 ♂♂ y 1 ♀ recogidos en la misma cavidad el día 14 VII 1978, por A. Sendra (Am-10a, 469c); 5 ♂♂ y 2 ♀♀ recogidos en el Forat d'En Ferràs, Orpesa, Castellón, 31TBE54, el día 1 III 1987, por J. Comas (Am-10a, 540a).

Tamaño: ♂ 11 x 5,6 mm, ♀ 10,2 x 5,3 mm.

Coloración: los ejemplares recolectados en la estación tipo son de color marrón grisáceo con manchas más claras bastante aparentes que corresponden a las inserciones muscu-

lares (fig. 1a). Los pleuroepímeros están más o menos uniformemente coloreados. Se aprecia una tendencia a la despigmentación en ciertas poblaciones.

Aparato ocular: constituido por 18 ó 19 omatidios.

Caracteres tegumentarios: tegumento liso. Pequeñas depresiones semicirculares distribuidas uniformemente por todo el tegumento. Seda-escamas pequeñas y triangulares.

Caracteres somáticos.— cuerpo volvocional y pseudoesférico, con los bordes laterales claramente oblicuos. Céfalón (fig. 1b): de tipo duplocarenado, con la línea post-escutelar más aparente que los bordes laterales de la línea frontal; sobre cada uno de estos bordes laterales de la línea frontal hay tres pequeñas manchas blancas. Pereión (fig. 1a): el borde posterior del pereiónito I es sinuado. El extremo anterior del pereiónito I está ligeramente curvado hacia arriba. Telson (fig. 1c): triangular con la punta redondeada.

Apéndices.— Antena (fig. 1i): el artejo distal del flagelo es un poco más largo que el proximal y lleva tres grupos de estetascos; el número de estetascos de cada grupo varía entre uno y cinco. Urópodo (fig. 1h): el exopodito es un poco más largo que ancho.

Caracteres sexuales del macho.— Pereiópodo VII (fig. 1g): la arista esternal del isquiopodito presenta una concavidad algo más acusada que en la hembra. Pleópodo 1 (figs. 1d, 1e): exopodito con el campo traqueal profundamente lobulado y con una clara punta interna. Endopodito con el extremo terminal provisto de finas espinas sobre el borde interno. Pleópodo 2 (fig. 1f): exopodito con el campo traqueal profundamente lobulado y terminado en una punta posterior bastante larga. Endopodito terminado en una punta larga y fina.

#### Derivatio nominis

El nombre específico ha sido dedicado al recolector de los primeros ejemplares, el Dr. Francesc Español i Coll del Museu de Zoologia del Ayuntamiento de Barcelona.

#### Afinidades

Se trata de una forma próxima al grupo *serratum*, a pesar de carecer de granulaciones y espinas, ya que presenta un cuerpo pseudoesférico con los pleuroepímeros y neopleuras oblicuos, y el céfalón es de tipo duplocarenado. *A. strinatii* Vandel, es la especie con la que comparte un mayor número de semejanzas, tales como el número de omatidios del aparato ocular, la disposición duplocarenada del céfalón, el borde lateral del pleuroepímero I ligeramente levantado en su mitad anterior, los pleuroepímeros y las neopleuras oblicuos al plano dorso-ventral y los exopoditos de los urópodos más largos que anchos. Aunque *A. espanyoli* sp. n. se distigue claramente de *A. strinatii* por la forma pseudoesférica del cuerpo, por presentar un telson triangular y por el aspecto de los exopoditos de los pleópodos 1 y 2 que están profundamente lobulados.

#### Ecología

Todas las estaciones conocidas corresponden a cavidades subterráneas; la despigmentación parcial que presentan algunos ejemplares sugieren tendencias troglófilas, aunque el aparato ocular es normal.

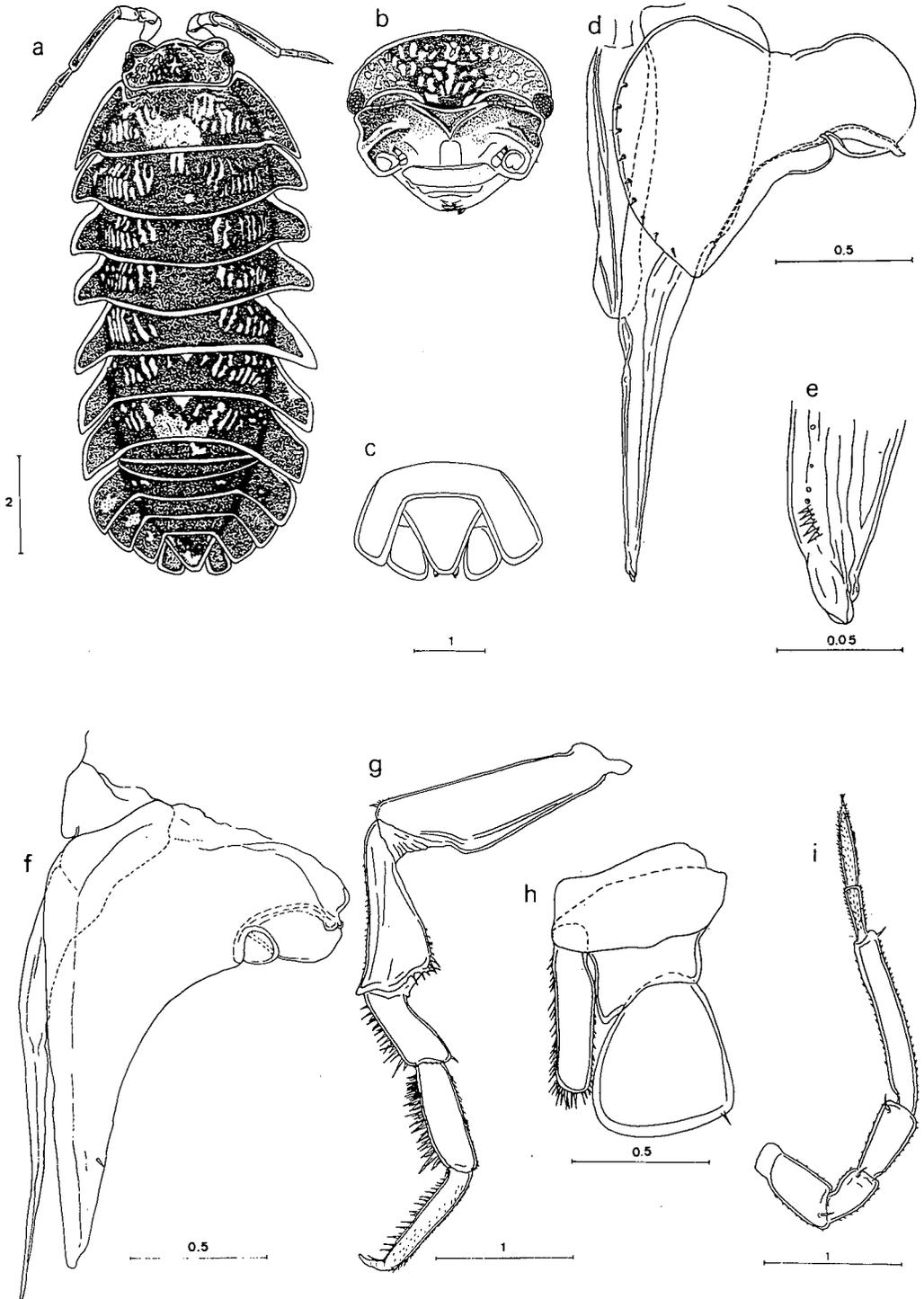
*Armadillidium pretusi* sp. n.

#### Descripción

Holotipo ♀: Font de S'hort de Baix, Serra d'Alfàbia, Escorca, Mallorca, 31SDE856076, 9 VI 1987, J. Pretus leg.

Fig. 1. *Armadillidium espanyoli* sp. n.: a. Habitus del macho; b. Céfalón en visión frontal; c. Telson; d. Pleópodo 1 del macho; e. Detalle del endopodito del pleópodo 1 del macho; f. Pleópodo 2 del macho; g. Pereiópodo VII del macho; h. Urópodo; i. Antena. (Escala en mm).

*Armadillidium espanyoli* n. sp.: a. *Habitus of male*; b. *Front view of cephalon*; c. *Telson*; d. *Pleopod 1 of male*; e. *Detail of pleopod-endopodite 1 of male*; f. *Pleopod 2 of male*; g. *Pereopod VII of male*; h., *Uropod*; i. *Antenna*. (Scale in mm).



Tamaño: ♀ 8,5 x 3,5 mm.

Coloración: el pigmento es pardo violáceo; pero sólo hay pigmento en las espinas, en el escudo cefálico, en las antenas y en cuatro pequeñas áreas localizadas en la región mediana de los pereionitos II, III, V y VI, el resto del cuerpo está desprovisto de pigmentación. Los ojos son negros.

Aparato ocular: Constituido por 14 ó 15 omatidios.

Caracteres tegumentarios (figs. 2a, 2b, 2c): tegumento cubierto de granulaciones muy hipertrofiadas transformadas en largas espinas que sobrepasan el milímetro de longitud; el vértex presenta una hilera de ocho espinas en el borde posterior, así como seis o siete pequeñas y anteriores. El pereionito I posee tres hileras de espinas; la hilera situada en el borde posterior del terguito posee seis grandes espinas; la segunda y tercera hilera

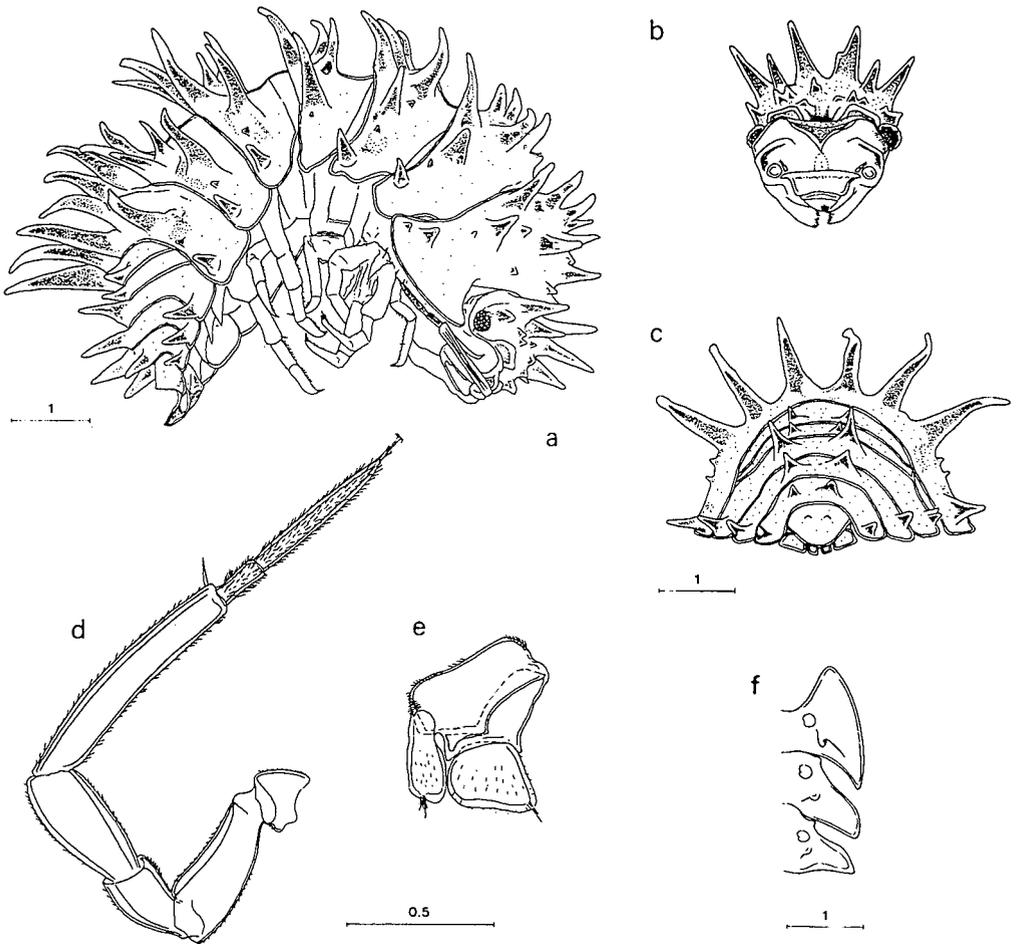


Fig. 2. *Armadillidium pretusi* sp. n.: a. Habitus de la hembra; b. Céfalo en visión frontal; c. Pleotelson; d. Antena; e. Urópodo; f. Pereionitos I, II y III en visión ventral. (Escala en mm).

*Armadillidium pretusi* n. sp.: a. Habitus of female; b. Front view of cephalon; c. Pleotelson; d. Antenna; e. Uropod; f. Ventral view of pereonites I, II, III. (Scale in mm).

convergen lateralmente en una gran espina situada en el límite del pleuroepímero y ligeramente separada del borde posterior; en el ángulo posterior del pleuroepímero I hay dos pequeñas espinas. Los pereionitos II a VI presentan también, cada uno de ellos, dos hileras de espinas. El pereionito VII sólo posee una hilera sobre el borde posterior. Todos los pleuroepímeros tienen una gran espina en el ángulo posterior, excepto el pleuroepímero IV, lo cual posibilita la volvación. Los pleonitos presentan dos espinas paramedianas; las neopleuras 3, 4 y 5 poseen una gran espina. En el telson hay dos pequeñas granulaciones. Todo el tegumento esta cubierto por escamas en mosaico poligonal.

Caracteres somáticos: cuerpo volvocional y pseudoesférico, con los bordes laterales oblicuos. Céfalón (fig. 2b): de tipo duplocarenado; la línea postescutelar es angulosa y tan aparente como la línea frontal. Pereion: el borde posterior del pereionito I es ligeramente sinuado; el borde lateral del pleuroepímero I está levantado y forma una depresión. La cara ventral de los tres primeros pleuroepímeros lleva un tope para la volvación (fig. 2f). Telson: triangular con el ápice ampliamente redondeado (fig. 2c).

Apéndices.— Antena (fig. 2d): el artejo distal del flagelo es tres veces más largo que el proximal. Pereiópodos largos y delgados. Urópodo (fig. 2c): exopodito más ancho que largo.

#### Derivatio nominis

El nombre específico ha sido dedicado al recolector del ejemplar, el Sr. Joan Ll. Pretus del Departamento de Ecología de la Universidad de Barcelona.

#### Afinidades

Especie perteneciente al grupo *serratum*; es próxima de *A. serratum* B.-L., *A. pardoi* Vandel, 1956 y *A. djebalensis* Vandel, 1958, aunque difiere de las tres sobretodo por el gran desarrollo de las espinas tegumentarias. El Dr. Dalens ha sugerido la posibilidad de que *Echinarmadillidium fruxgalii* Verhoeff, 1901 pudiera pertenecer en realidad al género

*Armadillidium* y ser próxima de nuestra nueva especie. Aunque para estar seguros de esta sugerencia se debería localizar y reexaminar el tipo de esta especie, lo cual podría ser objeto de un trabajo posterior.

#### CLAVE DE ESPECIES PRÓXIMAS O PERTENECIENTES AL GRUPO *SERRATUM*

1. Tegumento con granulaciones ..... 2  
– Tegumento liso ..... 6
2. Granulaciones hipertrofiadas que pueden llegar a ser espiniscentes ..... 3  
– Granulaciones normales .....  
..... *A. djebalensis* Vandel
3. La línea frontal cefálica desaparece lateralmente antes de alcanzar a la línea post-escutelar .....  
..... *A. serratum* Budde-Lund  
– La línea frontal cefálica permanece y se une lateralmente a la línea post-escutelar ..... 4
4. Telson redondeado. Espinas muy largas, algunas sobrepasan el milímetro de longitud .....  
..... *A. pretusi* sp. n.  
– Telson trapezoidal. Espinas más cortas ..... 5
5. Exopodito del pleópodo 1 del macho con una punta interna bastante desarrollada .....  
..... *A. pardoi* Vandel  
– Exopodito del pleópodo 1 del macho sin punta interna y con el campo traqueal profundamente indentado ..... *A. serrai* Cruz & Dalens
6. Telson trapezoidal con el borde posterior ancho .....  
..... *A. strinatii* Vandel  
– Telson triangular con el vértice redondeado .....  
..... *A. espanyoli* sp. n.

#### DISCUSIÓN

La descripción de *A. pretusi* se justifica por la presencia de granulaciones hipertróficas muy características transformadas en espinas, estas granulaciones son las más desarrolladas que se conocen entre las especies del grupo *serratum*. La forma del céfalón, que no suele diferir entre los sexos, constituye también un buen carácter que permite la descripción de esta nueva especie.

El grupo *serratum* presenta una distribución mediterránea occidental (VANDEL, 1962). Hasta ahora se habían descrito cuatro

especies pertenecientes a este grupo (*A. serratum* B.-L., de la Cataluña francesa y española; *A. pardoi* Vandel, localizada al sur de Melilla; *A. djebalensis* Vandel, del sur de Tetuán y *A. serrai* Cruz & Dalens, de Menorca), así como otra especie próxima al mismo (*A. strinatii* Vandel, también de Menorca) que no puede ser incluida en el grupo *serratum* ya que presenta el tegumento liso (BUDDE-LUND, 1885; VANDEL, 1956, 1958 y 1960; CRUZ & DALENS, 1990).

### AGRADECIMIENTOS

El autor agradece al Dr. H. Dalens de Toulouse la ayuda prestada en la identificación de estos ejemplares así como en la revisión crítica del manuscrito y al Sr. J. Comas del Museu de Zoologia de Barcelona su amabilidad en la cesión de parte del material.

### REFERENCIAS

- BUDDE-LUND, G., 1885. Crustacea Isopoda Terrestria, per familias et genera et species descripta. *Haunia*, 1-319.
- CRUZ, A. & DALENS, H., 1990. Descripción del macho de *Eleoniscus helena* Racovitza, 1907 y de *Armadillidium serrai* n. sp. (Isopoda: Oniscidea: Armadillidiidae) de la España oriental. *Bull. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 58(8): 21-29.
- VANDEL, A., 1956. Description d'une nouvelle espèce d'*Armadillidium* (*A. pardoi* n. sp.), provenant du Rif (Crustacés; Isopodes terrestres). *Bull. Mus. Hist. Nat. Paris*, 28(2): 533-536.
- 1958. Sur une nouvelle espèce d'*Armadillidium* provenant du Rif marocain, *A. djebalensis* n. sp. (Crustacés; Isopodes terrestres). *Bull. Mus. Hist. Nat., Paris*, 30(2): 291-293.
- 1960. Faune cavernicole et endogée de l'île de Minorque. Mission H. Coiffait et P. Strinati (1958). 4. Les Isopodes terrestres de l'île de Minorque. *Biospeologica*, 80. *Archs. Zool. exp. gén.*, 99: 249-265.
- 1962. *Faune de France. Isopodes terrestres (Deuxième Partie)*. Ed. P. Lechevalier, Paris.