

ARTÍCULO:

Dos nuevos *Roncocreagris* cavernícolas de Galicia (Arachnida, Pseudoscorpiones, Neobisiidae)

Juan A. Zaragoza
Departamento de Ecología,
Facultad de Ciencias,
Universidad de Alicante,
Alicante, España.

Revista Ibérica de Aracnología
ISSN: 1576 - 9518.
Dep. Legal: Z-2656-2000.
Vol. 5, 31-VII-2002
Sección: Artículos y Notas.
Pp: 91-98.

Edita:

Grupo Ibérico de Aracnología (GIA)
Grupo de trabajo en Aracnología
de la Sociedad Entomológica
Aragonesa (SEA)
Avda. Radio Juventud, 37
50012 Zaragoza (ESPAÑA)
Tef. 976 324415
Fax. 976 535697
C-elect.: amelic@telefonica.net
Director: A. Melic

Información sobre suscripción,
índices, resúmenes de artículos *on line*,
normas de publicación, etc. en:

Página web GIA:
<http://entomologia.rediris.es/gia>

Página web SEA:
<http://entomologia.rediris.es/sea>

DOS NUEVOS *RONCOCREAGRIS* CAVERNÍCOLAS DE GALICIA (ARACHNIDA, PSEUDOSCORPIONES, NEOBISIIDAE)

Juan A. Zaragoza

Resumen

Se describen dos nuevas especies de pseudoscorpiones cavernícolas del género *Roncocreagris* de Galicia, NO de España. Representan un acercamiento geográfico con las otras tres especies troglobias del género en la Península Ibérica, dos de Portugal y otra de Cantabria (Norte de España). Se discuten las semejanzas entre las cinco especies.

Palabras Clave: Pseudoscorpiones, Neobisiidae, *Roncocreagris*, *Roncocreagris lucensis* n.sp., *Roncocreagris salgadoi* n.sp., cavernícola, Península Ibérica.

Taxonomía:

Roncocreagris lucensis sp. nov.
Roncocreagris salgadoi sp. nov.

Two new cave-dwelling *Roncocreagris* from Galicia (Arachnida, Pseudoscorpiones, Neobisiidae)

Abstract

Two new cave-dwelling pseudoscorpion species of the genus *Roncocreagris* from Galicia, NW-Spain, are described. They constitute a geographical link with the other three troglobitic species of the genus from the Iberian Peninsula, two from Portugal and one from Cantabria (northern Spain). Comparisons between the five species are made.

Key Words: Pseudoscorpiones, Neobisiidae, *Roncocreagris*, *Roncocreagris lucensis* n. sp., *Roncocreagris salgadoi* n. sp., cave-dwelling species, Iberian Peninsula.

Taxonomy:

Roncocreagris lucensis sp. nov.
Roncocreagris salgadoi sp. nov.

Introducción

Galicia es una región con una fauna cavernícola aparentemente pobre y mal conocida. La escasez de zonas calcáreas que posibiliten la formación de fenómenos cársticos para el desarrollo de esta fauna es evidentemente la causa principal. Los pseudoscorpiones no son una excepción, Mahnert (1977) y Zaragoza (1986) en sus artículos sobre la distribución de los pseudoscorpiones cavernícolas de la Península Ibérica no atribuyen cita alguna a la región gallega.

El descubrimiento de dos nuevas especies cavernícolas de *Roncocreagris* Mahnert muy evolucionadas al sur de la provincia de Lugo, claramente diferentes pese a no hallarse separados por una distancia considerable, hacen pensar que la fauna cavernícola de la región puede albergar todavía interesantes endemismos. La posible presencia de *Roncocreagris* cavernícolas en Galicia ya fue anticipada por Zaragoza (2000) basándose en que se conocían dos ejemplares troglobios de Portugal y otro de Cantabria y ser ésta una región que cuenta con abundantes especies de *Roncocreagris* epígeos.

Dentro de la familia de los Neobisiidae, que es la que aporta mayor número de endemismos cavernícolas en la Península Ibérica, el género *Roncocreagris* representa una novedad al exhibir especies cavernícolas bien adaptadas limitadas a la misma zona actual de distribución del principal núcleo de las formas epígeas del género, el área ocupada por Portugal y Galicia, donde seguramente tuvo lugar su diferenciación genérica, a diferencia con los *Neobisium* J.C. Chamberlin (subgéneros *Blothrus* Schiödte y *Ommatoblothrus* Beier) y *Roncus* L. Koch que cuentan con numerosos representantes cavernícolas especializados repartidos por el entorno europeo y mediterráneo pero limitados a zonas muy concretas y aisladas, con alternancia de presencia de un grupo u otro, mientras que sus especies epígeas colonizan todo el territorio, lo que hace pensar en sucesivas migraciones.

Caso aparte es el género *Acanthocreagris* Mahnert que en la península ibérica tan sólo se conoce cavernícola, mientras que en el resto de la Europa occidental es comúnmente epigeo.

Sistemática

Roncocreagris lucensis n. sp.

Figs. 1-9.

MATERIAL: Cova do Santalla, Santalla, provincia de Lugo, Galicia, España, 29-09-2001, J. M^a. Salgado *leg.*: 1 hembra holotipo.

Holotipo depositado en la colección de pseudoscorpiones del Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias, Universidad de Alicante, Alicante, España.

DIAGNOSIS: Facies cavernícola bastante evolucionada. Sin ojos ni restos oculares. Tamaño bastante grande para el género. Con 20 sedas en el carapacho, 4 en el borde anterior y 6 en el posterior. Primer terguito con 6 sedas. Lóbulo de la gnatocoxa con 3 sedas. Pedipalpos granulados. Fémur, tibia y dedo aproximadamente de la misma longitud. Fémur 6'37x, tibia 5'26x, mano 2'41x, ratio dedo/mano: 1'44x. Tricobotrio *isb* más cercano a *ib* que a *ist*.

DESCRIPCIÓN DE LA HEMBRA HOLOTIPO: Todo el cuerpo y apéndices despigmentados. El opistosoma y las patas marchadores de un tono blanquecino, el carapacho y los pedipalpos con un leve tono marrón.

Carapacho (fig. 4) 1'31x más largo que ancho, el borde posterior con una banda desclerotizada aún más clara. El borde anterior más sobresaliente en el centro, con un leve epistoma en forma de triángulo escasamente pronunciado (fig. 5). Sin ojos ni rastros oculares. Quetotaxia: 20 sedas, 4 en el borde anterior y 6 en el posterior, que responden a la siguiente fórmula: 4-4-6-6. Microlirifisuras: 3 en la zona ocular y 2 en la intermedia. Un par de microporos en la zona ocular.

Quetotaxia de los terguitos I-XI: 6-6-8-9-9-9-9-9-9 (4 sedas paratáciles: PT)-9 (4 sedas táctiles: ST)-7 (4 ST).

Lóbulo de la gnatocoxa con 3 sedas apicales. Gnatocoxa con 7 sedas, coxa I: 5, II: 5, III: 3, IV: 6. Esquina anterior central de la coxa I redondeada, en forma de hombro algo levantado; la esquina anterior lateral alargada y apicalmente puntiaguda, en forma de espina (fig. 9).

Área genital anterior con 7 microsedas dispuestas en dos filas desiguales. Quetotaxia de los esternitos III-X: 10 (+2x2 sedas estigmas: s.e.)-8 (+2x2 s.e.)-11-13 (de las que 2 son sedas disciales: sd)-12 (2 sd)-11-10-10 (alternadas sedas normales y PT). Cono anal con 2 sedas dorsales y 2 ventrales, las tergaes de tamaño casi doble que las esternales. Sedas disciales asociadas a glándulas esternales y con los conductos de dichas glándulas visibles, tal como las describió Judson (1992).

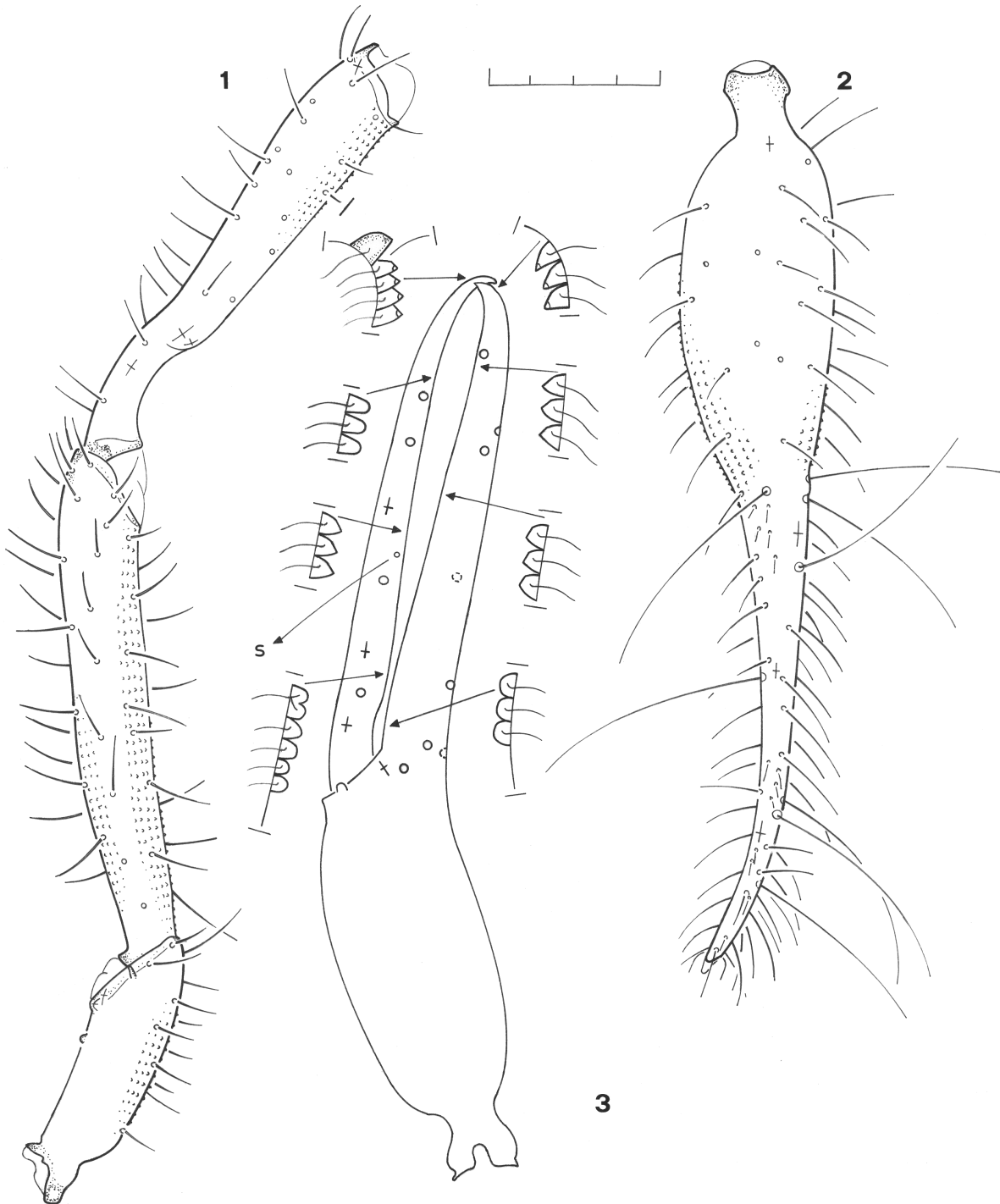
Quelícero (fig. 6) con 6 sedas en la mano y 1 seda subgaleal en el dedo móvil. La galea (fig. 7) alargada,

en forma de tronco levemente curvado hacia el exterior y con 4 cortas ramas apicales. Dedo fijo con 27 dientes de tamaño desigual, los 8 distales reducidos a denticulos, así como los 3 basales, apenas perceptibles, el resto en la zona medial con algunos dientes de mayor tamaño alternados; el móvil con 21 dientes, los 3 distales tan sólo denticulos, con una lámina central con algunos dientes de tamaño algo mayor. Flagelo con 8 sedas; las 7 distales unilateralmente plumosas, las 6^o-7^o basales levemente más cortas, la basal de mitad tamaño que todo el resto y dentada. Serrula interna con 28 láminas, la serrula externa con 27.

Los pedipalpos (figs. 1-2-3) con el fémur y el dedo de la pinza de igual longitud, la tibia algo más corta y desigualmente granulados. El trocánter es 3'42x más largo que ancho, casi todo granulado, más marcadamente en el lado interno; un pequeño tubérculo se halla en la mitad distal de la cara externa. El fémur es alargado, 6'37x, algo pedunculado; casi por completo granulado, mucho más evidentemente en la mitad basal de la cara interna. La tibia es casi tan larga como el fémur, 5'26x, con un tubérculo redondeado en la unión de la mano con el pedúnculo, éste último es aproximadamente 1/3 de la longitud total de la tibia, que es granulada distalmente, de forma más pronunciada en la cara interna. Pinza (figs. 2-3) 5'77x, con la mano finamente granulada, más marcadamente en la base del dedo, 2'41x más larga que ancha; el dedo es 1'44x más largo que la mano con pedúnculo y de la misma longitud que el fémur. Dedo fijo con 96 dientes casi hasta la base; los más distales bastante puntiagudos y se van suavizando progresivamente hasta redondearse los basales; canal del veneno muy corto, *nodus ramosus* a la altura del 5^o diente distal. Dedo móvil con 97 dientes hasta distal del tricobotrio *b*; un diente distal de mayor tamaño se halla presente, los distales y mediales más o menos puntiagudos y los basales claramente redondeados. Tricobotriotaxia: en el dedo fijo: *ib* distal de *eb* y poco basal de *esb*; *isb* claramente más cercano a *ib* que a *ist*; *ist* algo más alejado de *ib* que de *it*; la distancia entre *ist/it* es 1'40x mayor que entre *ist/isb*; en el dedo móvil: *sb* 1'24x más alejado de *st* que de *b*; la distancia entre *sb* y *st* es 2'95x que entre *st* y *t*; por transposición: *isb* tan sólo poco distal de *b* y *ist* levemente distal de *sb*; *est/it* entre *st/t*. Un sensilo en el dedo móvil, distal del tricobotrio *sb* y cercano a la línea dental, instalado sobre una pequeña protuberancia pero no confundible con un diente adicional (Judson, 1992)

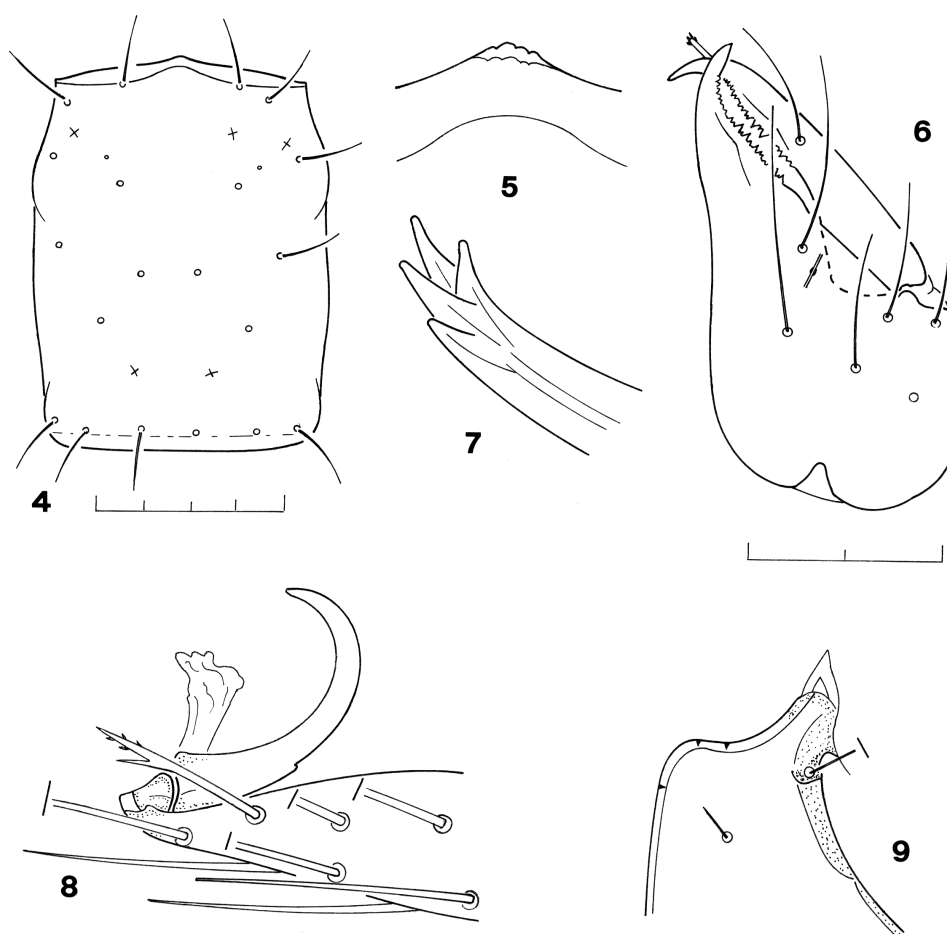
Pata I: el fémur es 4'52x más largo que ancho, la patella 4'43x, la tibia 7'47x, el basitarso 4'64x y el telotarso 7'22x. Ratio fémur/patella: 1'24x. Ratio telotarso/basitarso: 1'41x.

Pata IV: el conjunto fémur+patella es 4'76x más largo que ancho, la tibia 8'77x, el basitarso 4'10 x y el telotarso 6'99x. Ratio telotarso/basitarso: 1'39x. Ambos tarsos con una seda táctil cada uno de ellos, ratio de la del basitarso: 0'14 y de la del telotarso: 0'32. Uñas con un denticulo dorso-subbasal y seda subterminal con una corta rama subdistal y 4 denticulos en la rama principal (fig. 8).



Figs. 1-3. *Roncocreagris lucensis* n. sp. Holotipo. **1.** Pedipalpo (sin la pinza). **2.** Pinza del pedipalpo, visión dorsal. **3.** Pinza del pedipalpo, visión lateral, con detalle de los dientes a lo largo de los dedos. Escala: 0'4 mm.

Figs. 1-3. *Roncocreagris lucensis* n. sp. Holotype. **1.** Palp (without the chela). **2.** Chela, dorsal view. **3.** Chela, lateral view, with detail of the teeth along the fingers. Scale line: 0'4 mm.



Figs. 4-9. *Roncocreagris lucensis* n. sp. Holotipo. 4. Carapacho. 5. Epistoma del carapacho. 6. Quelícero. 7. Ápice de la galea. 8. Ápice del telotarsus de la pata IV. 9. Esquinas lateral y central de la coxa I. Escala: 0'4 mm. (fig. 4), 0'2 mm. (fig. 6).

Figs. 4-9. *Roncocreagris lucensis* n. sp. Holotype. 4. Carapace. 5. Carapacial epistome. 6. Chelicera. 7. Apex of galea. 8. Apex of telotarsus leg IV. 9. Anterior process and medial corner of coxa I. Scale lines: 0'4 mm. (fig. 4), 0'2 mm. (fig. 6).

MEDIDAS EN MILÍMETROS:

Cuerpo:	2'39	Pata I:	
Carapacho:	0'84/0'64	Fémur:	0'56/0'12
Quelícero:		Patella:	0'45/0'10
Mano:	0'51	Tibia:	0'56/0'08
Dedo móvil:	0'34	Basitarso:	0'29/0'06
Pedipalpos:		Telotarso:	0'41/0'06
Trocánter:	0'65/0'19	Pata IV:	
Fémur:	1'21/0'19	Fémur+Patella:	0'98/0'21
Tibia:	1'17/0'22	Tibia:	0'92/0'10
Mano:	0'84/0'35	Basitarso:	0'36/0'09
Dedo:	1'21	Telotarso:	0'50/0'07

DISCUSIÓN: De entre las especies cavernícolas de *Roncocreagris* se separa fácilmente de *R. blothroides* (Beier) (Portugal, prov. Coimbra) por la quetotaxia del carapacho, en especial del borde posterior y del primer terguito, con tan sólo 4 sedas en cada uno de ellos en la especie portuguesa, que además presenta mayor tamaño y esbeltez de los pedipalpos.

Presenta mayores semejanzas con *R. aurouxi* Zaragoza (España, reg. Cantabria) y *R. cavernicola* (Vachon) (Portugal, prov. Leiria) (Vachon, 1946), con los que comparte menor alargamiento de los artejos de los pedipalpos, pero de las que se diferencia por el ratio dedo/mano del pedipalpo, más corto (1'44x) en *R. lucensis* (1'70x en *R. aurouxi* y 1'55/1'76x en *R.*

cavernicola). De *R. aurouxi* se separa además por ser la nueva especie de mayor tamaño y con proporciones más alargadas, la totalidad de los artejos del pedipalpo más o menos granulados, así como por tener el fémur, tibia y dedo del pedipalpo de casi idéntica longitud (en *R. aurouxi* la tibia y el trocánter son lisos y los artejos del palpo son desiguales). De *R. cavernicola* se distingue por la quetotaxia del borde posterior del carapacho, del primer terguito y del lóbulo de la gnatocoxa (6, 6 y 3 sedas respectivamente en *R. lucensis*, 4, 4 y 2 en *R. cavernicola*), el menor tamaño de los artejos del pedipalpo y por la disposición tricobótrica, en especial el tricobotrio *isb* que es claramente más cercano a *ib* y alejado de *ist* en el nuevo taxon propuesto y al contrario en *R. cavernicola*.

DERIVATIONOMINIS: *lucensis*, por lucense, natural de la provincia de Lugo, patria típica de la especie descrita.

***Roncocreagris salgadoi* n. sp.**

Figs. 10-19.

MATERIAL: Cova do Eixe, Mercurín do Caurel, provincia de Lugo, Galicia, 13-09-1997, J. M^a. Salgado *leg.*: 1 hembra holotipo y 1 hembra paratipo.

Tipos depositados en la colección de pseudoscorpiones del Departamento de Ecología, Facultad de Ciencias, Universidad de Alicante, Alicante, España.

DIAGNOSIS: Facies cavernícola muy evolucionada. Sin ojos ni manchas oculares. Ejemplar de gran tamaño. Carapacho con 21 sedas, 4 en el borde anterior y 6/7 en el posterior. Primer terguito con 6 sedas. Pedipalpos finamente granulados. Fémur 7'77/8'51x, tibia 7'35/7'92x, mano 3'26/3'57x, ratio dedo/mano: 1'49/1'68x. Tricobotrio *isb* alejado el doble de *ist* que de *ib*.

DESCRIPCIÓN DEL HOLOTIPO Y PARATIPO: Carapacho (fig.13) 1'36x más largo que ancho (entre paréntesis los datos correspondientes al paratipo: 1'28x), con una delgada banda desclerotizada en la base. Borde anterior prolongado hacia el centro, con un epistoma triangular poco pronunciado (fig.14). No se hallan ojos ni residuos oculares. Quetotaxia: 21 sedas, 4 en el borde anterior y 7 (6) en el posterior, con la siguiente fórmula: 4-4-6-7 (4-4-7-6). Dos microlirifisuras en la zona ocular y otras 2 en la zona intermedia. Dos microporos en la zona ocular.

Quetotaxia de los terguitos I-XI: 6-5(6)-6(8)-7(8)-7(8)-8(9)-8-9(8)-9(7)-7. Dentro del número indicado, el terguito IX está provisto de 4 sedas paratáctiles(PT) y los X-XI con 4 sedas táctiles (ST) cada uno de ellos.

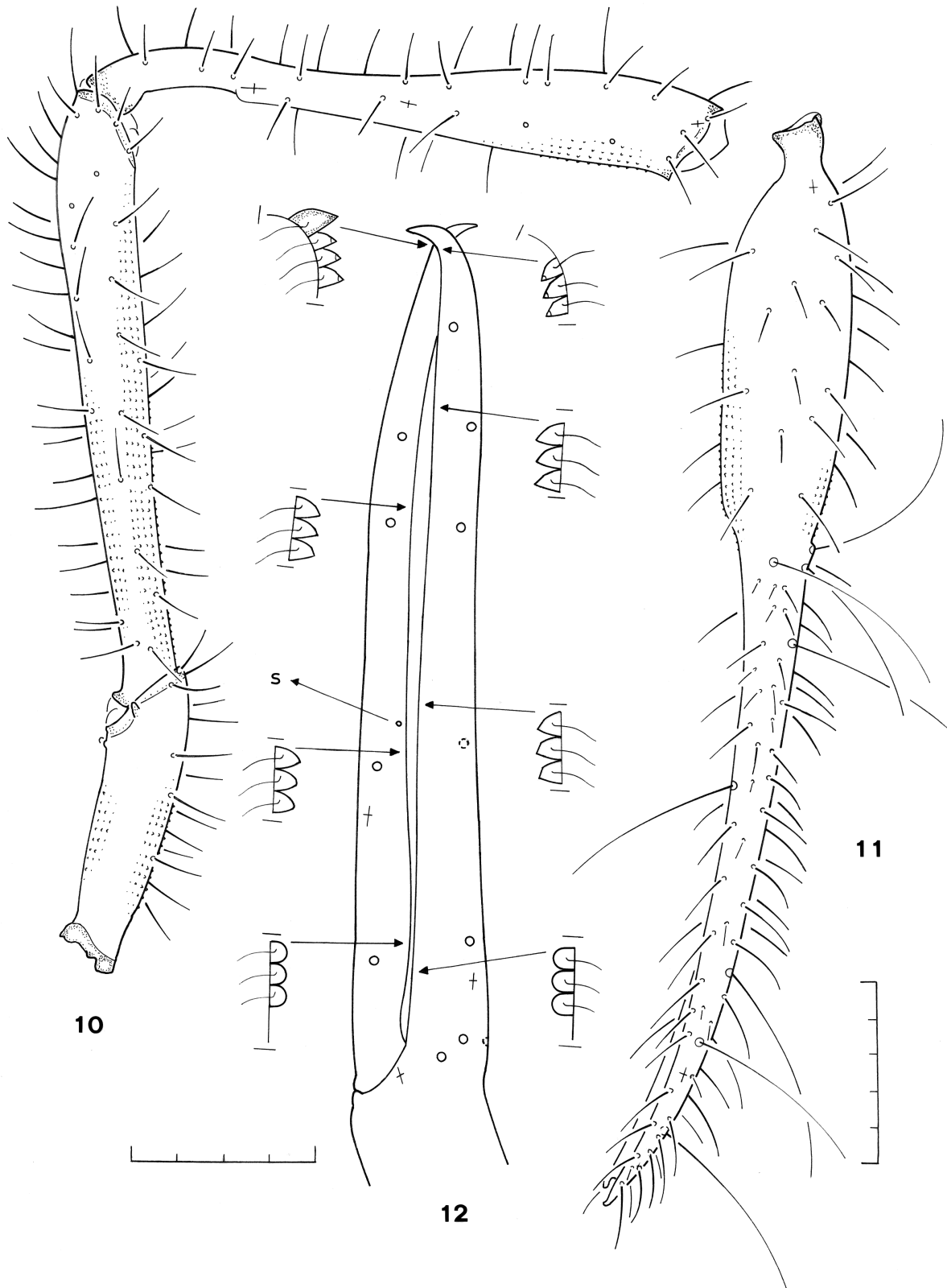
Lóbulo de la gnatocoxa con 3 sedas apicales. Gnatocoxa con 7 sedas, coxa I: 4-6(7), II: 5(6-7), III: 3-5(4), IV: 4-5(5-6). La esquina anterior central de la coxa I redondeada, en forma de hombro levemente agachado; la esquina latero-anterior estrechada y bastante alargada, con el ápice redondeado o puntiagudo (fig. 18).

Área genital anterior con 6 (7) microsedas en una única línea. Quetotaxia de los esternitos III-X: 8 (+2x2 se)-8 (+2x2 se)-10(8)-10(12)(2 sd)-10(9)(2 sd)-9(8)-9(8)-9(7). Dentro del número indicado, el esternito IX

con 4 sedas PT y el X con 4 ST. Cono anal con 4 sedas, dos ventrales de mitad tamaño que las dos dorsales. Las sedas discuales de los esternitos VI y VII se hallan asociadas a glándulas esternales y los conductos de las glándulas son claramente visibles (fig. 17).

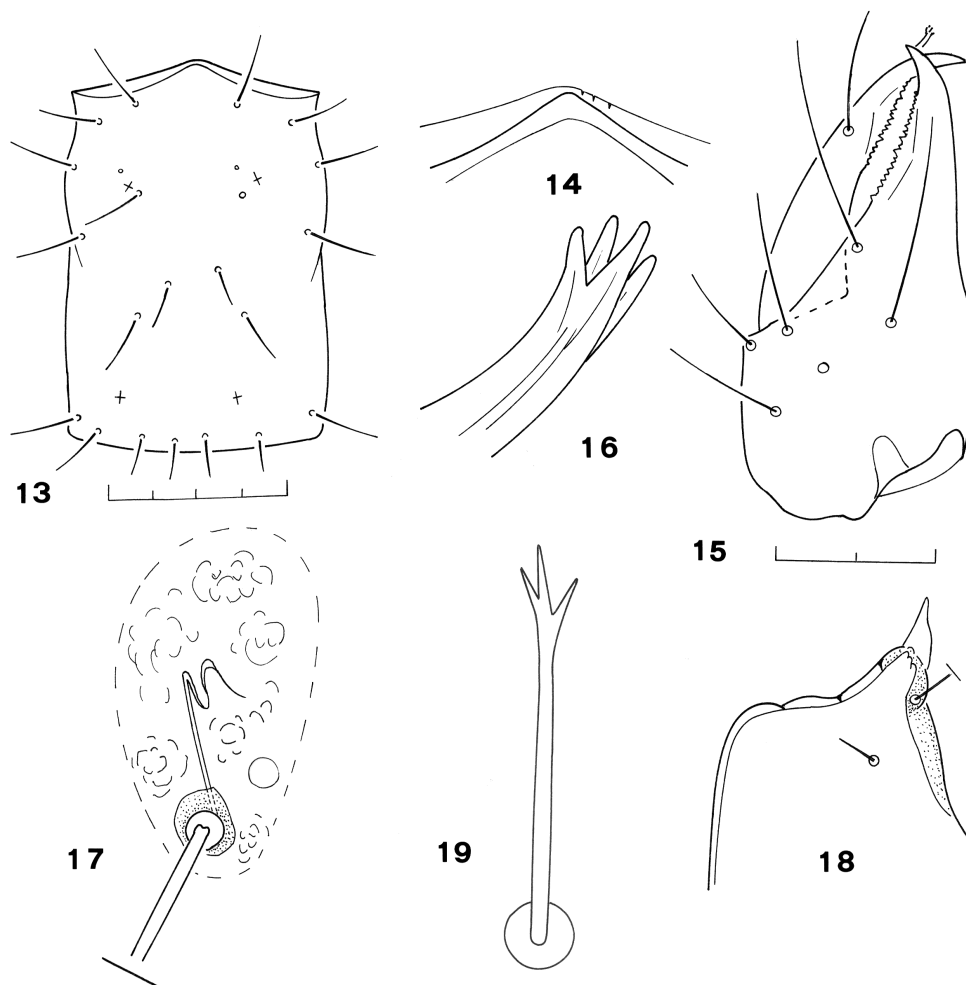
Quelícero (fig. 15) con 6 sedas en la mano y 1 seda subgaleal en el dedo móvil. La galea (fig. 16) es alargada, en forma de tronco exteriormente algo curvado y con 4 breves ramas en el ápice. Dedo fijo con 24 (26) dientes, de los que los 6 distales están reducidos a denticulos, el resto alterna dientes minúsculos con más grandes; el dedo móvil con 21(25) dientes, los 5 distales son tan sólo denticulos, así como los 2 (3) basales, algunos dientes de mayor tamaño situados hacia el centro de una lámina algo ensanchada. Flagelo con 10!(8) sedas unilateralmente plumosas de longitud prácticamente igual, a excepción de la basal que es dentada y de mitad tamaño. Serrula interna con 25?(29) sedas, la serrula externa con 32 (35) sedas.

Los pedipalpos (figs. 10-11-12) granulados de forma muy fina, con el fémur de longitud algo menor que la tibia y que el dedo de la pinza. El trocánter es 4'05x más largo que ancho, granulado de forma más visible en la cara interna, con dos tubérculos minúsculos en el ápice de la cara externa. El fémur es 7'77x (8'51x), no pedúnculado, uniformemente ensanchado hacia el ápice; granulado de forma suave, a excepción de la mitad basal-interna en la que los gránulos son más marcados. La tibia es 7'35x (7'92x) y 1'01x (1'02x) más larga que el fémur, granulada desigualmente, más visible en la cara distal-interna; el pedúnculo es corto, representa menos de ¼ de la longitud total y se une a la mano en un tubérculo bien marcado. La pinza (figs. 11-12) es 8'77 (8'70x), con la mano granulada de forma muy fina, más marcada interna y externamente en la base del dedo y 3'26x (3'57x) más larga que ancha; el dedo es 1'68x (1'49x) más largo que la mano con pedúnculo, 1'11x más que el fémur y 1'09x más (0'98x menos!) que la tibia. El dedo fijo consta de 119 (129) dientes casi hasta la base, los distales más puntiagudos y suavizándose progresivamente hacia la base en que culminan de forma redondeada; canal del veneno extremadamente corto, *nodus ramosus* a la altura del 3º diente distal. Dedo móvil con 123 (134) dientes hasta distal del tricobotrio *b*, el distal de mayor tamaño y el resto puntiagudos a excepción de los basales que son redondeados y de menor tamaño. Tricobotriotaxia: en el dedo fijo: *ib* distal de *eb* y poco basal de *esb*; *isb* alejada a doble distancia de *ist* que de *ib*; *ist* algo más cercano a *ib* que a *it* (o algo menos); la distancia entre *ist/it* es 1'60x (1'33x) mayor que entre *ist/isb*; *it* separado de *est* a la misma distancia que con *et* (o poco menos) y a mayor distancia que entre *st* y *t* (o algo menor); en el dedo móvil: *sb* 1'26x (1'38x) más alejado de *st* que de *b*; la distancia entre *sb* y *st* es 2'76x (2'95x) que entre *st* y *t*; por transposición: *isb* y *ist* levemente distales de *b* y *sb* respectivamente, *est* a la altura de *st* e *it* poco distal (basal) de *t*. Un sensilo presente en el dedo móvil, distal del tricobotrio *sb* y próximo a la línea dental e instalado sobre una leve prominencia.



Figs. 10-12. *Roncocreagris salgadoi* n. sp. Holotipo. **10.** Pedipalpo (sin la pinza). **11.** Pinza del pedipalpo, visión dorsal. **12.** Dedos de la pinza del pedipalpo, visión lateral, con detalle de los dientes. Escala: 0'5 mm. (figs. 10-11), 0'4 mm. (fig. 12).

Figs. 10-12. *Roncocreagris salgadoi* n. sp. Holotype. **10.** Palp (without the chela). **11.** Chela, dorsal view. **12.** Fingers of the chela, lateral view, with detail of the teeth. Scale lines: 0'5 mm. (figs. 10-11), 0'4 mm. (fig. 12).



Figs. 13-19. *Roncocreagris salgadoi* n. sp. Holotipo. 13. Carapacho. 14. Epistoma del carapacho. 15. Quelícero. 16. Ápice de la galea. 17. Seda glandular del esternito VI. 18. Esquinas lateral y central de la coxa I. 19. Seda subterminal del telotarso pata IV. Escala: 0'4 mm. (fig. 13), 0'2 mm. (fig. 15).

Figs. 13-19. *Roncocreagris salgadoi* n. sp. Holotype. 13. Carapace. 14. Carapacial epistome. 15. Chelicera. 16. Apex of galea. 17. Glandular seta of sternite VI. 18. Anterior process and medial corner of coxa I. 19. Subterminal seta of telotarsus leg IV. Scale lines: 0'4 mm. (fig. 13), 0'2 mm. (fig. 15).

Pata I: el fémur es 5'15x (5'97x) más largo que ancho, la patella 5'47x (5'77x), la tibia 8'11x (8'74x), el basitarso 4'81x (5'33x) y el telotarso 6'80x (7'71x). Ratio telotarso/basitarso: 1'38x (1'35x).

Pata IV: el fémur+patella es 6'65x (7'57x), la tibia 10'24x (10'96x), el basitarso 4'98x (5'05x) y el telotarso 7'67x (9'06x). Ratio telotarso/basitarso: 1'32x

(1'48x). Los dos tarsos con una seda táctil, ratio de la del basitarso: 0,17 (0'13 en una pata y 0'19 en otra), ratio de la del telotarso: 0'23 (0'29). Uñas con un minúsculo denticulo dorso-subbasal difícilmente perceptible. Seda subterminal culminada en 3 ramas en forma de tridente (fig. 19).

MEDIDAS EN MILÍMETROS:

Cuerpo:	2'85 (3'22)	Pata I:	
Carapacho:	0'99/0'73 (1'10/0'86)	Fémur:	0'76/0'15 (0'93/0'16)
Quelícero:		Patella:	0'64/0'12 (0'75/0'13)
Mano:	0'63 (0'67)	Tibia:	0'73/0'09 (0'83/0'09)
Dedo móvil:	0'43 (0'46)	Basitarso:	0'37/0'08 (0'40/0'08)
Pedipalpos:		Telotarso:	0'51/0'07 (0'54/0'07)
Trocánter:	0'87/0'21 (1'03/0'24)	Pata IV:	
Fémur:	1'67/0'21 (2'00/0'23)	Fémur+Patella:	1'33/0'20 (1'59/0'21)
Tibia:	1'69/0'24 (2'06/0'26)	Tibia:	1'27/0'12 (1'48/0'13)
Mano:	1'10/0'34 (1'36/0'38)	Basitarso:	0'50/0'10 (0'52/0'10)
Dedo:	1'85 (2'02)	Telotarso:	0'66/0'09 (0'77/0'09)

DISCUSIÓN: La nueva especie se distingue de *R. cavernicola*, *R. aurouxi* y de *R. lucensis*, por un mayor alargamiento y tamaño de los artejos: fémur (media) 8'14x (5'7/6'5x, 5'38x, 6'37x respectivamente en las tres especies mencionadas), tibia (media) 7'64x (4'5/6x, 4'14x, 5'26x), mano (media) 3'42x (2'3/2'7x, 1'92x, 2'41x) (de *R. cavernicola* se muestran los datos de los dos tipos conocidos, sin ofrecer la media, por tratarse de ejemplares de diferente sexo). De *R. cavernicola*, además, por la quetotaxia reducida del borde posterior del carapacho, del primer terguito y del lóbulo de la gnatocoxa en la especie portuguesa, ya mencionada en la discusión de la nueva especie *R. lucensis*.

Mucho más cercana a *R. blothroides* por proporciones y tamaño, de la que, no obstante, se separa fácilmente por la quetotaxia del carapacho, con 21 sedas en la nueva especie y 16 en *R. blothroides*, y en particular en el borde posterior, así como en el primer terguito abdominal (6-7 y 6 sedas respectivamente en *R. salgadoi*, tan sólo 4 y 4 en *R. blothroides*), así como por la diferente disposición tricobotriotáxica: *isb* a doble distancia de *ist* que de *ib* en el nuevo taxon (igual en *R. blothroides*), *it* alejado de *est* la distancia entre *st* y *t* (claramente más cercano).

En la descripción original de Beier (1962) menciona para *R. blothroides* la ausencia de un denticulo dorsal en las uñas de la pata IV, posteriormente en su monografía europea (1963) utiliza este carácter como principal distinción para separarlo de *R. cavernicola*, igualmente lo utiliza Mahnert (1976), siguiendo a Beier, en su tabla de determinación de las especies de *Roncocreagris*. En nuestra opinión, basada en las observaciones en *R. salgadoi*, la presencia de este denticulo puede llegar a ser tan testimonial que pase inadvertido, por lo que no lo utilizamos como carácter distintivo. No obstante, si posteriores observaciones sobre el tipo de *R. blothroides* confirman su total ausencia, sería otra diferencia a mencionar con el nuevo taxon.

DERIVATIO NOMINIS: Dedicada a su descubridor Dr. José María Salgado, Dpto. de Biología Animal, Facultad de Biología, Universidad de León, en reconocimiento a su contribución al conocimiento de la fauna cavernícola del Norte de España y en agradecimiento a su confianza al depositar los ejemplares descritos para su estudio.

Conclusión

En las cinco especies cavernícolas de *Roncocreagris* los tricobotrios *t* y *st* se hallan ampliamente separados, lo cual parece tener explicación por el alargamiento de los pedipalpos como adaptación al medio cavernícola, como también lo es un elevado número de dientes (?), lo que no permite apreciar la proximidad que entre estos tricobotrios se da en las especies epigeas y su posible valor de discusión de asignación genérica, según lo expuesto por Judson (1992).

Conforme se avanza en el conocimiento de nuevas especies cavernícolas de *Roncocreagris*, se ponen de relieve interesantes cuestiones. Todas las formas troglobias poseen una galea alargada en el quelicero, lo que vendría a implicar que, si se supone un origen más remoto a dichas especies por la lenta adaptación evolutiva al medio subterráneo, se trataría de un carácter plesiomórfico para el género; en tal caso, en las especies del "grupo" *R. galeonuda* (Beier) y otras con galea reducida a una cúpula transparente sería éste un carácter apomórfico. Estaríamos ante la formación de dos o más grupos dentro del género, cuyas variaciones (Curcic & Legg, 1990), sin olvidar la posición de *R. aurouxi* sin auténticas sedas discales ni aparentemente asociadas a glándulas esternas (Zaragoza, 2000), merecen la pena estudiarse sobre una redesccripción de todos los tipos para determinar el grado de homogeneidad del género establecido por Mahnert (1974).

Bibliografía

- BEIER, M. 1962. Eine neue *Microcreagris* aus Portugal. Voyage au Portugal du Dr. K. Lindberg. *Boletim de Sociedade Portuguesa das Ciências Naturais*, (2)9: 25-26.
- BEIER, M. 1963. Ordnung Pseudoscorpionidea (Afterskorpione). In *Bestimmungsbücher zur Bodenfauna Europas*, Vol. 1 Akademie-Verlag, Berlin: 1-313.
- CURCIC, B. & LEGG, G. 1990. On the identity of some taxa assigned to the genus *Roncocreagris* Mahnert (Neobisiidae, Pseudoscorpiones). *Acta Biologica*, 15(2): 8-24.
- JUDSON, M. 1992. *Roncocreagris murphyorum* n. sp. and *Occitanobisium nanum* (Beier) n. comb. (Neobisiidae) from Iberia, with notes on the sternal glands of pseudoscorpiones (Chelonethi). *Bull. Br. Arachnol. Soc.*, 9(1): 26-30.
- MAHNERT, V. 1974. *Acanthocreagris* nov. Gen. Mit Bemerkungen zur Gattung *Microcreagris* (Pseudoscorpiones, Neobisiidae) (Über griechische Pseudoskorpione IV). *Revue suisse de Zoologie*, 81: 845-885.
- MAHNERT, V. 1976. Zur Kenntnis der Gattungen *Acanthocreagris* und *Roncocreagris* (Arachnida, Pseudoscorpiones, Neobisiidae). *Revue suisse de Zoologie*, 83: 193-214.
- MAHNERT, V. 1977. Zur Verbreitung höhlenbewohnender Pseudoskorpione der iberischen Halbinsel. *Comun. 6é. Symposium d'Espeleología, Terrassa*: 21-23.
- VACHON, M. 1946. Description d'une nouvelle espèce de Pseudoscorpion (Arachnide) habitant les grottes portugaises: *Microcreagris cavernicola*. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris*, (2)33: 98-104.
- ZARAGOZA, J. A. 1986. Distribución de los pseudoscorpiones cavernícolas de la península Ibérica e islas Baleares (Arachnida). En: *Actas X Congreso Internacional de Aracnología, Jaca*, Vol. 1: 405-411.
- ZARAGOZA, J. A. 2000. Pseudoscorpiones cavernícolas de Asturias, Cantabria y País Vasco (Arachnida). *Mediterranea, Serie de Estudios Biológicos*, 17: 5-17.