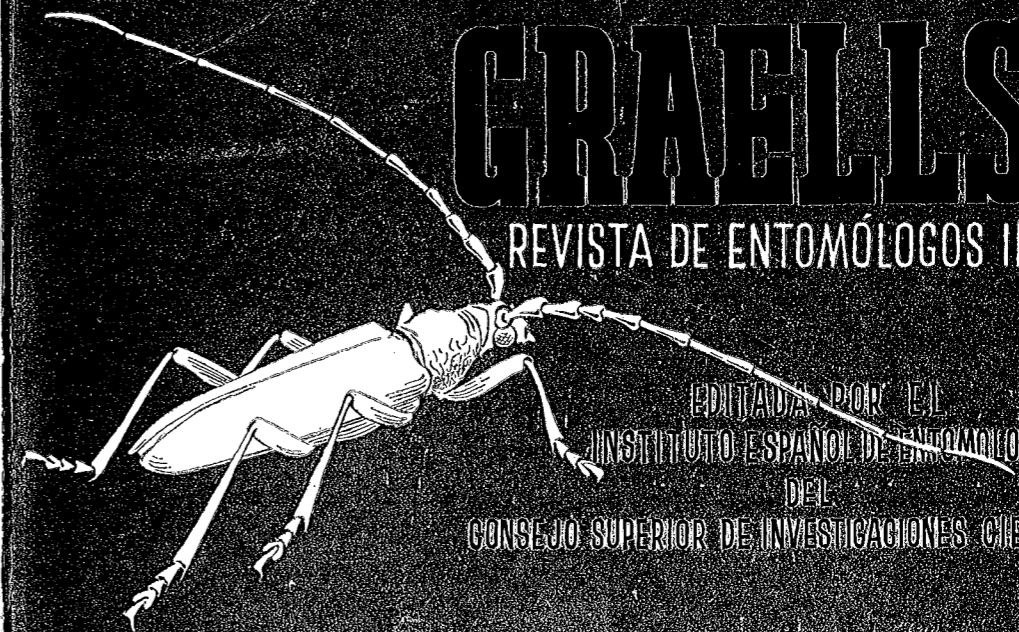


# GRAELLISIA

REVISTA DE ENTOMÓLOGOS IBÉRICOS



EDITADA POR EL  
INSTITUTO ESPAÑOL DE ENTOMOLOGÍA  
DEL  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

TOMO XXXI

Publicado el 7 de diciembre de 1977

ENERO-DICIEMBRE

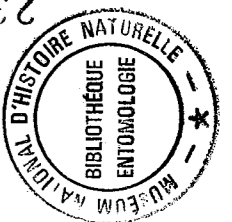
23 FEVR 1978

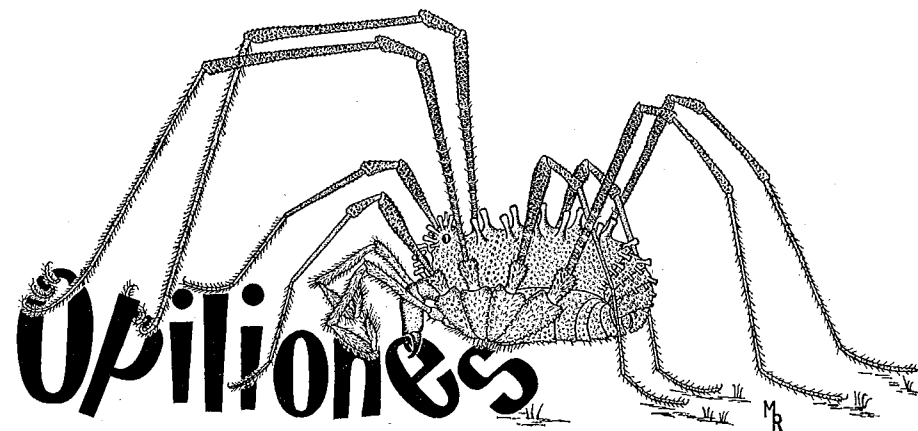
## SUMARIO

Páginas

|  |     |
|--|-----|
| De re lepidopterológica.....                   | 33  |
| Coleópteros.....                               | 93  |
| Himenópteros.....                              | 143 |
| Dípteros.....                                  | 157 |
| Neurópteros.....                               | 187 |
| Anopluros.....                                 | 193 |
| Colémbolos.....                                | 213 |
| Crustáceos.....                                | 231 |
| Arañas.....                                    | 247 |
| Opiliones.....                                 | 267 |
| Entomología agrícola.....                      | 277 |
| Entomología médica (Etmolepidopterología)..... | 293 |
| Mundo entomológico.....                        | 299 |
| Índice.....                                    | 357 |

M A D R I D  
1 9 7 5





NOTA SOBRE DOS *LANIATORES*  
DE LA PENÍNSULA IBÉRICA E IBIZA

(ARACH., OPILIONES LANIATORES, PHALANGODIDAE)

POR

M. RAMBLA

Los *Laniatores* de la Península Ibérica fueron objeto de un trabajo de revisión, que se anunció en la *Liste des Travaux Arachnologiques* del Centro Internacional de Documentación Aracnológica (C. I. D. A.), correspondiente al año 1971. Dicho trabajo no ha llegado todavía a publicarse, pero de él apareció un resumen dos años más tarde (Rambla, 1973), en el cual figuraban los dibujos de *españolii* nov. sp., pero faltaba la descripción de la misma. Igualmente hubo error en otra nota sobre *Los Opiliones de las Baleares* (Rambla, 1972), donde se describía *krausi* nov. sp., sin publicar las figuras cuyas citas se dan en el texto.

Por lo tanto, he creído conveniente actualizar las descripciones de estas dos especies, *españolii* y *krausi*, que en el citado resumen y en la nota quedaron incompletas y algo confusas.

Al mismo tiempo, pretendo en estas líneas rendir un merecido homenaje al Sr. Español, Director del Museo de Zoología de Barcelona, a quien tanto debo por su constante y desinteresada colaboración, así como por su generosa entrega de todo el material cavernícola de opiliones. Una de estas dos especies lleva el nombre de *españolii*, en honor a que él la descubrió en una cueva de la provincia de Castellón. La

segunda especie fue dedicada al Dr. Otto Kraus, de quien asimismo he recibido siempre generosa ayuda.

Para una más fácil interpretación de las líneas que siguen recomendando la lectura de las dos publicaciones a que me he referido antes (Rambla, 1972 y 1973), donde se deslizaron los errores mencionados y que ahora corrijo. Además, estimo conveniente introducir aquí unos comentarios previos, con el propósito de situar el tema.

El suborden *Laniatores* está representado en nuestra fauna sólo por dos familias, *Travuniidae* y *Phalangodidae*, y esta última sólo por dos géneros, *Scotolemon* y *Ptycosoma*.

En Rambla, 1973, expongo los conceptos que me llevan a englobar todos los *Phalangodidae* ibéricos en el género *Scotolemon* Lucas, 1860, y la sugerencia de que el género *Ptycosoma* Soerensen, 1873, sea sinónimo del primero. Únicamente las diferencias de las dos especies tipo, *lespesi* y *vitellinus*, justifican la validez genérica de los mismos. Sin embargo, un detenido examen de las demás especies pone en evidencia que los caracteres de unas y otras se entrecruzan de tal manera que la separación en los dos géneros mencionados no puede sostenerse. La misma fórmula tarsal, único criterio de Roewer, 1935, para crear nuevos géneros, ha resultado ser inoperante, según Avram, 1968. Por otra parte, las descripciones originales de estos dos géneros no ofrecen caracteres que los opongan entre sí.

Asimismo, al conseguir últimamente más ejemplares de zonas que no habían sido aún exploradas en este sentido, me inclino a creer que algunas de las supuestas especies deberán ser consideradas como formas geográficamente vicariantes, o sea que posiblemente se trate de subespecies en el sentido actual de este término.

Además, la diagnosis de los géneros de la familia *Phalangodidae* ha sido reconsiderada por varios autores, en el sentido de que un solo carácter no es suficiente para definir un género, y usando varios en combinación, muchos géneros son sinónimos. Siguiendo este criterio, las dos especies *españolii* y *krausi* debo incluirlas en el género *Scotolemon*, cuya diagnosis es como sigue.

#### *Scotolemon* Lucas, 1860.

Especie tipo: *Scotolemon lespesi* Lucas, 1860. *Ann. Soc. ent. Fr.*, t. VIII, págs. 973-983 (Cuevas de Ariège, Francia).

Escudo dorsal, con cinco áreas bien visibles, y éstas, sin surcos longitudinales. Los tres últimos terguitos y el opérculo anal son libres. Es-

cudo y terguitos, libres, lisos, sin grandes espinas ni tubérculos, pero con una o más hileras de pelos o pequeños dientes en cada segmento, cuyo número y desarrollo es variable. Borde frontal, sin espinas. Prominencia ocular, presente y bien desarrollada, de tamaño y posición variable. Ojos, presentes o ausentes. Tarso, con un número reducido de artejos, generalmente nunca mayor de cinco. Distitarso: 1.º, con dos artejos, y 2.º, con tres. Fémur del primer par de patas, normal. Palpos, robustos y armados de un número variable de espinas. Caracteres sexuales secundarios, más o menos marcados, en las siguientes partes: 4.º par de patas, prominencia ocular y opérculo genital.

#### 1. *Scotolemon krausi* Rambla, 1972.

*Scotolemon krausi* Rambla, 1972. *Rapp. Comm. int. Mer Médit., Mónaco*, t. XXI, fasc. 3, pág. 89 (Jesús, isla de Ibiza, Baleares, España).

*Scotolemon lespesi* Kraus, 1961 (pars). *Senck. biol.*, t. XLII, fasc. 4, pág. 334 (Jesús, isla de Ibiza, Baleares, España).

*Diagnosis.*—Se distingue de las especies más próximas, que son *catalonicum* (Kraus, 1961) y *roeweri* Kraus, 1961, por: el tamaño más pequeño del cuerpo; prominencia ocular más grande; espinas de los palpos, y morfología del órgano copulador.

*Descripción del ♂.*—Medidas: longitud del cuerpo, 1,33 mm.; anchura máxima, 0,96 mm. Quelícero: artejo basal, 0,26 mm.; el distal, 0,42 mm.; total, 1,33 mm. Palpo: *Tr.*, 0,18 mm.; *Fe.*, 0,38 mm.; *Pa.*, 0,24 mm.; *Ti.*, 0,27 mm.; *Ta.*, 0,24 mm.; total, 1,33 mm. Fémures de las patas del 1.º al 4.º par: 0,48, 0,64, 0,45 y 0,63 mm. Longitud total de las patas, 1,78, 2,64, 1,81 y 2,52 mm.

Cuerpo, muy pequeño, piriforme y estrechándose a nivel del tercer par de las patas. Abdomen, más largo que ancho y su longitud sobrepasa el doble la del cefalotórax. Borde frontal, liso, con ligeras escotaduras que marcan la inserción de los quelíceros. Prominencia ocular, cabalgando por encima del borde frontal; muy grande proporcionalmente al tamaño del cuerpo. Áreas del escudo, así como los terguitos, libres; el opérculo anal y la prominencia ocular, con pequeños tubérculos, provistos de un pelo apical, claramente visibles (fig. 1: *a*, lateral, y *b*, dorsal).

En la cara ventral, los esternitos están también provistos de hileras de pequeños tubérculos, que salpican asimismo la superficie de los cuatro pares de coxas, más visibles en los bordes laterales de estas úl-

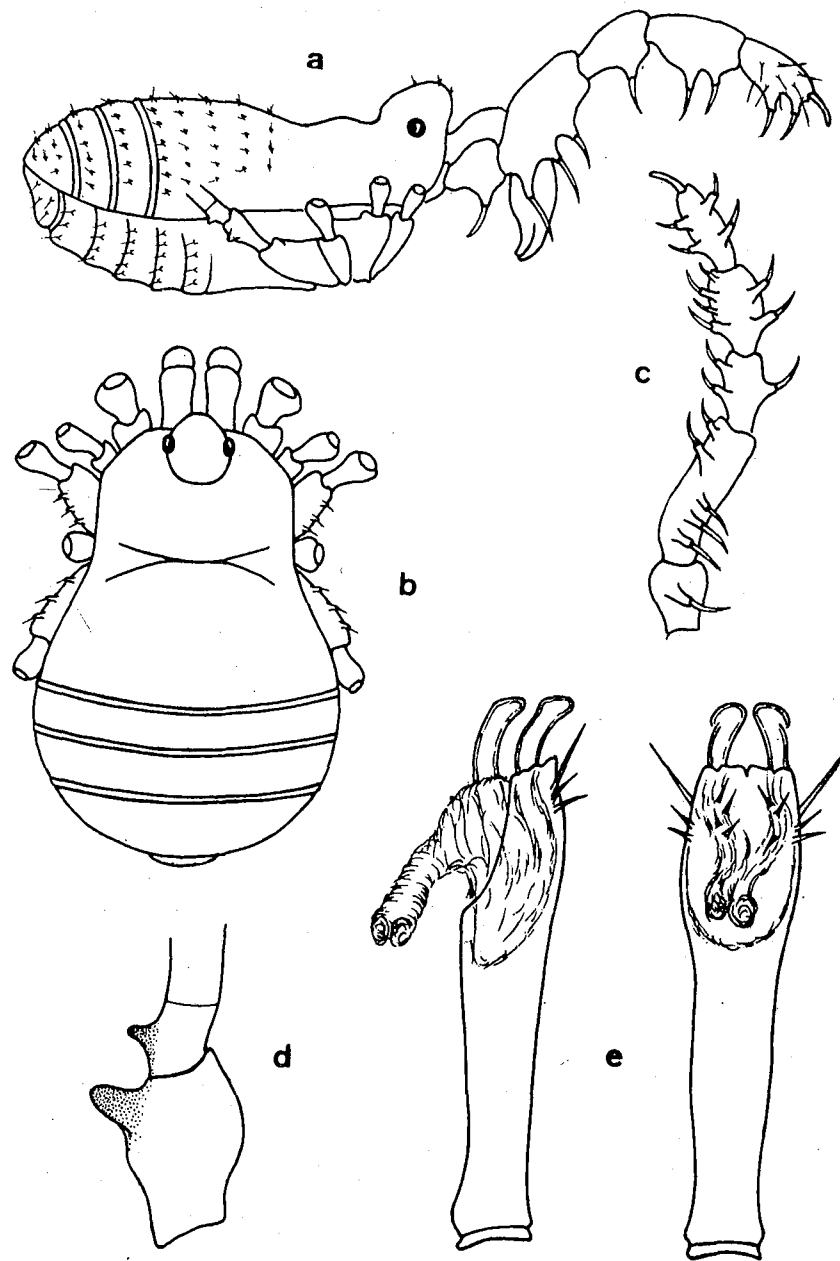


Fig. 1.—*Scotolemon krausi* Rambla, 1972, ♂: a) cara lateral; b) cara dorsal; c) palpo derecho, visto ventralmente; d) trocánter y base del cuarto fémur; e) órgano copulador.

timas. Esternón, largo y estrecho. Opérculo genital, muy pequeño, de forma triangular y con una pequeña escotadura en el ápice; tamaño, 0,158 mm. Estigmas, parcialmente visibles.

La coloración del cuerpo es fuertemente amarillo ocre, *yellow ochre*, tirando a pardo, con los apéndices algo más claros, principalmente tibias, metatarsos y tarsos.

*Apéndices.*—Quelíceros, con el artejo basal engrosado dorsalmente en el ápice; artejo distal, normal y salpicado de finos pelos, más largos en la base de la pinza. Palpos, aproximadamente de la misma longitud que el cuerpo, con las espinas semejantes a *roeweri* (Kraus, 1961), diferenciándose por una cuarta espina en la cara interna de la tibia (figura 1 c). Uña final del palpo, más corta que la mitad de la longitud del tarso. Patas, cortas; primer fémur, más corto que la mitad de la longitud del cuerpo. Inermes, sólo con escasas hileras de finos pelos. Fórmula tarsal, 3(2): 5(3): 4: 5.

*Genitalia.*—El órgano copulador presenta más afinidades con el tipo *lespesi* que con el *vitellinus*, ofreciendo, no obstante, sus características morfológicas propias. Tiene el aspecto de un corto tubo cilíndrico que se ensancha hacia el glande, que está provisto en su cara ventral de largos y recios pelos laterales. Dorsalmente existe una escotadura muy pronunciada, donde se repliegan el estilo y los órganos membranosos que lo acompañan, junto con dos lóbulos, que salen por propulsión. La longitud total es de 0,584 mm. (fig. 1 e).

*Dimorfismo sexual.*—En el ♂ la prominencia ocular es algo más elevada e inclinada hacia delante, el opérculo genital es más alto que en la ♀ y el cuarto par de patas, el trocánter y la base del fémur presentan una pequeña apófisis cada uno, cuya longitud es menor que la mitad de la anchura del artejo (fig. 1 d).

*Descripción de la ♀.*—Longitud del cuerpo, 1,41 mm.; anchura máxima, 1,01 mm. Los apéndices no ofrecen variaciones apreciables de tamaño en relación con los del ♂, por lo que el cuerpo es proporcionalmente algo mayor. Los dos sexos son casi iguales y no se aprecian caracteres sexuales secundarios muy marcados, salvo los ya mencionados al describir el ♂. El opérculo genital de la ♀ es un poco mayor y más ancho, y faltan las dos apófisis en el cuarto par de patas.

El oviscapto es el típico de todos los *Phalangodidae*, corto y ancho, casi en forma de bola, con cuatro lóbulos apicales provistos de dos o tres pelos cada uno. Los receptáculos seminales no han podido ser estudiados.

*Material examinado.*—La especie es conocida por unos pocos ejem-

plares de la isla de Ibiza recolectados por el Dr. H. Franz, 12-IV-1960. Hice la descripción con un ♂ y una ♀ que me prestó el Dr. Levi, y que actualmente se hallan depositados en el *Museum of Comparative Zoology* de la Universidad de Harvard, EE. UU. El ♂ es el que designé en 1972 como holotipo de la especie. El resto del material, 4 ♂♂ y 1 ♀, SMF, 11797, se halla en el Museo de Senckenberg, Frankfurt.

Al objeto de recolectar más material, estuve en la isla de Ibiza en el mes de abril de 1974, y visité la localidad de Jesús y otras varias, sin lograr obtener ni un solo ejemplar, por lo que la especie es conocida únicamente por el material mencionado de la localidad típica.

*Habitat.*—La isla de Ibiza es la mayor del grupo de las Pitiusas, a pesar de lo cual su extensión no llega a los 600 Km.<sup>2</sup> Dos pequeños cursos de agua dividen a la isla, de Este a Oeste, en dos partes. La localidad de Jesús está situada en la parte Sur, a una altura aproximada de 250 m. Los ejemplares fueron hallados en terreno calizo, debajo de unos viejos olivos en tierra de cultivos y monte bajo "garrigas", con restos, todavía, del primitivo bosque de *Quercetum*.

## 2. *Scotolemon españolí* Rambla, 1973.

*Scotolemon españolí* Rambla, 1973. *Publ. Univ. Barcelona*, págs. 12-14 (Cueva Oscura, Castellón, España).

*Diagnosis.*—Se distingue de las demás especies del género por una marcada adaptación a la vida cavernícola. Su morfología externa es parecida a la de *lespesi*, pero la anatomía del órgano copulador y la fórmula tarsal sugieren un parentesco con *vitellinus*.

*Descripción del ♂.*—Medidas: longitud del cuerpo, 1,57 mm.; anchura máxima, 1,49 mm. Quelícero: artejo basal, 0,53 mm.; el distal, 0,64 mm.; total, 1,17 mm. Palpo: *Tr.*, 0,21 mm.; *Fe.*, 0,71 mm.; *Pa.*, 0,42 mm.; *Ti.*, 0,49 mm., y *Ta.*, 0,50 mm.; total, 2,33 mm. Fémures de las patas del 1.º al 4.º par, 1,07, 1,65, 1,21 y 1,46 mm. Longitud total de las patas, 3,89, 6,61, 4,74 y 6,59 mm.

Cuerpo, corto y ancho, ligeramente estrangulado cerca del 3.º par de patas, con el abdomen muy ensanchado en la 5.ª área y 1.º terguito libre. El abdomen es más ancho que largo, y su longitud no sobrepasa el doble la del cefalotórax. Borde frontal, sin escotaduras que marquen la inserción de los quelíceros. Prolongación ocular, muy reducida, baja, lisa y separada del borde frontal por una distancia igual o mayor a su longitud. Ojos, pequeños y ligeramente pigmentados. Superficie dorsal,

lisa, con las áreas del escudo no marcadas por claros surcos, sino únicamente por hileras transversas de pequeños tubérculos, de tamaño tan reducido que sólo son visibles lateralmente (fig. 2: a, lateral, y b, dorsal).

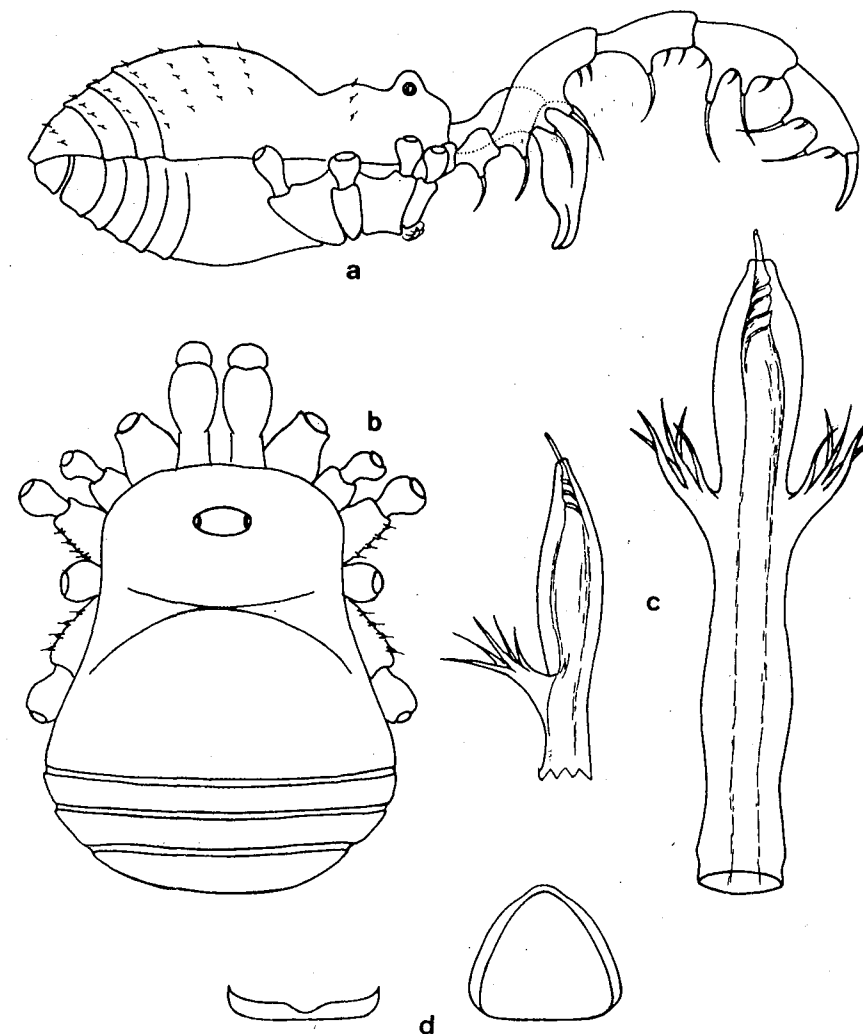


Fig. 2.—*Scotolemon españolí* Rambla, 1973, ♂: a) cara lateral; b) cara dorsal; c) órgano copulador; d) opérculo genital de perfil y ventral.

En la cara ventral existen también hileras de pequeños tubérculos en los esternitos y las coxas. El esternón es muy estilizado, casi invisible. Opérculo genital, de la misma longitud y anchura, 0,175 mm., con

una pequeña escotadura central en el ápice. Visto por encima y de perfil, es muy delgado (fig. 2 d). Estigmas parcialmente visibles.

La coloración del cuerpo es de un amarillo pálido y los apéndices son casi blancos. Esta especie presenta una marcada despigmentación con relación a las demás del género.

*Apéndices.*—Quelíceros, con el artejo basal fino y alargado en la parte proximal y ligeramente engrosado dorsalmente en el ápice; artejo distal, normal y con algunos finos pelos en la base de la pinza. Palpos, mucho más largos que el cuerpo, pero sin llegar a doblar su longitud. El número y disposición de las espinas es la siguiente: trocánter, con una ventral externa; fémur, con tres basales externas y dos apicales internas; patela, con dos internas y una central externa; tibia, con tres internas y dos externas, y tarso, con dos a ambos lados, externo e interno. Uña final, más larga que la mitad de la longitud del tarso. Patas, muy largas y delgadas y en proporción al tamaño del cuerpo. Fórmula tarsal, 3(2):5(3):5:5.

*Genitalia.*—Órgano copulador, de un tipo distinto al de las demás especies de la fauna ibérica, siendo más afín a la *vitellinus* del Norte de África. Su longitud total es de 0,687 mm. Las diferencias más notables son, por un lado, la presencia de dos bolsas membranosas laterales, que se ramifican en cinco pelos laminares cada una, y, por tanto, un estilo que parece estar arrollado en espiral dentro del glande, el cual, a su vez, es completamente lampiño (fig. 2 c).

*Material examinado.*—Es conocido sólo por el holotipo, ♂, que procede de la Cueva Oscura, Adzaneta, provincia de Castellón, 10-VIII-1965 (F. Español leg.). Está registrado con el número 579 de la colección de opiliones del Instituto de Biología Aplicada, Sección Zoología (I. B. A. Z.), de la Universidad de Barcelona.

*Habitat.*—*Scotolemon españolí* fue hallado en el fondo de la mencionada cavidad, debajo de una piedra de gran tamaño, descansando sobre suelo arcilloso húmedo, rico en murcielaguina. Junto con el opilión se recolectaron algunos coleópteros *Pselaphidae*, que también resultó ser especie nueva: *Tychobythinus urgellesi* Besuchet, 1974.

La Cueva Oscura se encuentra situada en el macizo de Peñagolosa, a una altura de unos 450 m., y pertenece al municipio de Adzaneta, en la provincia de Castellón. No incluí esta especie en la reciente publicación sobre los opiliones cavernícolas de Cataluña (Rambla, 1974), pues, a pesar de su proximidad a la región catalana, se halla fuera de sus límites.

## SUMMARY.

This paper constitutes an up-to-date information, of the two species, *Scotolemon krausi* Rambla, 1972, and *Scotolemon españolí* Rambla, 1973. The two papers where the original descriptions of these two species appeared, were incomplete. One was a summary of a study not yet published, considering the financial restrictions. The other one, was a short paper dealing about Balearic Opiliones.

Herewith, these two species are redefined, to obtain a recognition of their systematic status. Reasons are given, for using the generic name *Scotolemon* for both species. The first one *krausi*, occurs in the Ibiza Island, and the second one *españolí*, proceed from a cave of Castellón, Spain.

## BIBLIOGRAFÍA

- [1] AVRAM, S.  
1968. *Laniatores* cavernicoles de Roumanie. Révision des genres *Scotolemops* Rwr., *Brigestus* Rwr. et *Bukowina* Rwr. (Opilions, *Phalangodinae*). *Ann. Spéleol.*, t. XXIII, págs. 641-665.
- [2] KRAUS, O.  
1961. Die Weberknechte der Iberischen Halbinsel (*Arach. Opiliones*). *Senck. biol.*, t. XLII, págs. 331-363.
- [3] RAMBLA, M.  
1972. Opiliones (*Arach.*) de las Baleares. *Rapp. Comm. int. Mer Médit., Mónaco*, t. XXI, fasc. 3, págs. 89-92.
- [4] RAMBLA, M.  
1973. Contribución al conocimiento de los opiliones de la fauna ibérica. Estudio de los subórdenes *Laniatores* y *Palpatores* (pars.). *Publ. Univ. Barcelona*, páginas 1-21.
- [5] RAMBLA, M.  
1974. Opiliones cavernícolas de Cataluña. *Comm. IV Symposium Bioespeleologia. Barcelona*, págs. 37-42.
- [6] ROEWER, C. F.  
1935. Opiliones (Fünfte Serie) zugleich eine Revision aller bisher bekannten europäischen *Laniatores*. *Arch. Zool. exp. gén., Paris*, t. LXXVIII, págs. 1-96.