

MONSTRUOS Y DRAGONES

Alberto Tinaut Ranera*

*Dpto. Biología Animal. Facultad de Ciencias. Universidad de Granada. Email: hormiga@ugr.es

Me cabe el placer de introducir esta edición de Monografías Bioespeleológicas dedicada a homenajear al Dr. D. Joaquín Mateu. No voy a glosar su enorme contribución científica al mundo de la entomología, de los insectos, especialmente de los carábidos que recorrían y recorren las arenas de los desiertos africanos, de las altas montañas andinas, de los bosques y selvas de Sudamérica o de Malasia, de las cumbres ibéricas y, por fin, de las oscuras y profundas cuevas. A todos esos ambientes se desplazó personalmente este incansable y apasionado viajero, aventurero, científico, gourmet, persona, que es el Dr. Joaquín Mateu.



Foto: José M. Gonz. Ríos

Dr. Joaquín Mateu Sanpere

Con él tuve la suerte, especialmente durante su retiro en Almería, de viajar a lomos de elefantes, o a las áridas arenas de los desiertos africanos y especialmente a su querido Teneré, todo eso desde una terraza, o un sillón de su casa, alrededor de una copa de rico vino, del que conocía y te desvelaba sus secretos al mismo tiempo que los secretos de una noche de caza en alguna perdida selva. Su conversación viva, llena de detalles, aunque él se queje de su mala memoria. Ya quisiera yo almacenar tal cantidad de historias, de días vividos en remotos parajes, o bajo la lupa descifrando las relaciones filogenéticas del nuevo ejemplar recibido de algún lejano museo o de alguna caja recién abierta con material de alguno de sus numerosos viajes. ¿Cómo recordar todo eso? parece imposible pero es cuestión de sentarse, sin prisa, a su lado. Es tan clara su descripción, tan fresca que, incluso sin su presencia, he viajado y sentido el frescor de la arena bajo mis pies en una noche con un cielo cuajado de estrellas en mitad del Teneré o del Tafilat, sus desiertos preferidos.

Monstruos y dragones se dice que no existen ya en las cuevas, pero sí, aún hay algunos, con uno de ellos, en este caso un monstruo, he descendido hasta la gran dolina de la Cueva de Píñar, en Granada, cuando aún no estaba abierta al turismo, y hemos pasado algún susto en la cueva de Las Campanas, también de Granada, cuando una gran piedra se desplomó a nuestro paso. Su enorme experiencia y conocimiento, al mismo tiempo que su amabilidad ha permitido un continuo contacto con todos aquellos que se encuentran interesados en la taxonomía de los carábidos, tanto los cavernícolas como de los de vida epigea. Este contacto permitió que él, D. Joaquín, se pusiera en contacto con un dragón, del que desde los primeros momentos en los que lo tuvo bajo sus manos y binocular supo que se trataba de algo inesperado y fantástico, maravilloso y a lo que le dio un nombre *Dalyat mirabilis*, único representante a nivel mundial de una nueva



Foto: Dr. Pablo Barranco. Universidad de Almería

Dalysat mirabilis Mateu, 2002

subfamilia: Dalysatinae, seguramente el hallazgo más interesante de todos los que se han producido en las cavidades andaluzas y uno de los más interesantes a nivel peninsular. Este coleóptero, carábido, encontrado por Pablo Barranco en algunas cavidades de la Sierra de Gádor, y que de alguna manera es también un gratificante premio a la intensa labor de prospección y estudio de este entomólogo y biospeleólogo almeriense, ha resultado ser un testigo claro de épocas remotas en las que los territorios emergidos de Europa, formaban un continuo con los de América del norte, Asia y África, la época del continente de la Pangea. Cuando aún este supercontinente no se había fragmentado del todo, en el Jurásico, un antecesor directo de este coleóptero ya debió andar por estos terrenos. Numerosos acontecimientos climatológicos y geológicos posteriores provocaron cambios muy fuertes en el clima y en la orografía provocando la extinción de numerosos grupos, los más conocidos los dinosaurios, y la fragmentación, uniones y desuniones de la corteza terrestre. A todos estos avatares sobrevivió, con algunos cambios es de suponer, quedando fragmentada también el área de distribución de sus descendientes directos, uno de los cuales se ha mantenido hasta hoy día, como un buen dragón, en el fondo de diversas cavidades de la Sierra de Gádor, quedando sus parientes más próximos en territorios tan apartados como África del Sur y Norteamérica.

Un monstruo, con todo cariño, y un dragón, en sentido figurado, cuyas vidas se han entrelazado y de los que los andaluces debemos estar ampliamente orgullosos de contar con ambos y, sobre todo al primero, rendirle un cariñoso homenaje, desde estas líneas y desde este club.

DR. JOAQUÍN MATEU SANPERE.

BREVE MONOGRAFÍA CON ESPECIAL REFERENCIA A SUS ACTIVIDADES EN ANDALUCÍA Y NORTE DE ÁFRICA

Oleguer Escolá Boada*

*Conservador (Entomología) del Museu de Ciències Naturals de la Ciutadella (Barcelona)

Nacido en Barcelona el 14 de Enero de 1921.

En 1940 entró a formar parte, como investigador benévolo, del Museo de Zoología de Barcelona, en la sección de Entomología dirigida por el Dr. Español Coll.

Desde 1942 hasta 1945 efectuó su servicio militar en el Sahara español, en misión especial civil como naturalista adjunto al Gobierno General de estos territorios.

En 1946 es nombrado becario del C.S.I.C. (Consejo Superior de Investigaciones Científicas) en el Instituto Español de Entomología de Madrid, pero destacado al Museo de Zoología de Barcelona.

En 1948 se le nombra becario del CSIC en el Instituto de Aclimatación de Almería, en donde se sitúa en cabeza de la Sección de Faunística bajo la dirección de M. Mendizábal.

En 1956 es nombrado como "Attaché de Recherches au C.N.R.S. (Centre National de la Recherche Scientifique) en la Sección de Biología Animal, primero en el Laboratorio de Entomología del "Muséum National d'Histoire Naturelle" de París, bajo la dirección del Prof. E. Séguy. Después, desde 1958 pasó al Laboratoire d'Evolution des Êtres Organisés dirigido por el Profesor P.P. Grassé.

En 1962 fue nombrado "Chargé de Recherches".

En 1969, el 28 de Enero, obtuvo el título de Doctor por la Universidad de París (Ciencias Naturales).

Miembro del Colegio de Expertos de las Zonas Áridas de la UNESCO (Ecología animal, nombrado por el Gobierno español en 1954).

Miembro del Consejo de dirección y Tesorero de la Société de Biogéographie desde 1970.

Miembro Société Entomologique de France.



Foto: Extraída de Ruano y Tmaut, 2003

Dr. Joaquín Mateu en Julio de 1951 en Sierra Nevada

Miembro Société de biogéographie.
Miembro Société des Sciences Physiques et Naturelles du Maroc.
Miembro Sociedad Uruguaya de Entomología.
Miembro Société Préhistorique française.
Laureado con el Premio Thérèse et Maurice Pic de la Société Entomologique de France (1969).

Asistencia a congresos y coloquios (hasta 1968)

Primer Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos. San Sebastián (1951).
Noveno Congreso Internacional de Entomología. Amsterdam (1951).
Primer Congreso Internacional de Espeleología. París (1953)
Segundo Congreso Internacional de Estudios Pirenaicos . Luchon - Pau (1954).
Coloquio Internacional del CNRS sobre el poblamiento de las islas y los problemas de la insularidad. Banyuls 1959.
Onceavo Congreso Internacional de Entomología. Viena (Austria) (1960)
Coloquio sobre la prehistoria de África del Norte y del Sahara. Les Eyzies (1967).
Coloquio Internacional de Hammamet. Programa Biológico Internacional. Sección de Conservación. Túnez (1968).

En todos estos congresos fueron presentadas una o varias comunicaciones.

MISIONES Y VIAJES DE ESTUDIOS

(Se citan sólo los que hacen referencia a la fauna cavernícola o bien a Andalucía).

1945.

Campaña bioespeleológica en el País Vasco español:

Sierras de Aralar y Hernio, en Agosto. Bajo el patrocinio del Instituto Español de Entomología , CSIC de Madrid y "Munibe" de San Sebastián. La Universidad y el Museo de Zoología de Barcelona estuvieron representados por el Prof. . Llopis Lladó y los Sres. F. Español, R. Margalef y J. Mateu, también colaboraron elementos del G.E.S. del Club Muntanyenc Barcelonès como J.M^a. Thomas o también los profesores Gómez de Larena, M. Ruiz de Gaona y el Sr. Coscóstegui , de la Sociedad Amigos del Aralar, de Tolosa que amablemente les invitaron a la proyectada campaña espeleológica.

De esta campaña Español y Mateu publicaron una histórica notita en la revista Eos, vol. 21 pp.: 268-273: Coleópteros de la sierra de Aralar (confines Navarra - Guipúzcoa) en la que Mateu se ocupó de los coleópteros carábidos pterostíquidos y Español de los Leptodirinae (entonces Catopidae-Bathysciinae) todos con la descripción de diferentes formas nuevas para la ciencia.

1952

Sierra de Ronda. Organizada por el Instituto de Aclimatación de Almería en Julio, prospección de las cumbres de la Serranía de Ronda y de Benaoján (prov. Málaga). En esta expedición participaron como miembros invitados los Prof. A. Vandel y J. Sermet de la Universidad de Toulouse, G. Colas del Museo de Hist. Nat. de París y H. Coiffait del CNRS (Laboratorio de Moulis), Pardo de Melilla, Negre de París y Ortiz de Madrid, además, claro está del personal del Instituto.

Sierra Nevada y Alpujarras.

Organización y dirección de una segunda expedición, siempre bajo el patrocinio del CSIC y del Instituto de Almería) con un itinerario diferente y la participación de los Sres. H. Bertrand de l'École d'Hautes Études de París, J. Aubert, conservador del Museo de Zoología de Lausanne (Suiza) y del Sr. y Sr^a P. Jolivet del "Institut Royal des Sciences Nat. De Belgique".

Andalucía. Debido a su adscripción en el Centro de Aclimatación de Almería efectuó una serie de campañas bioespeleológicas en Andalucía: Alpujarras, S^a.Cazorla, S^a. Sagra, S^a. María, S^a. Ronda, y S^a. de Benaoján.

Al fijar su residencia en París, alejado de los macizos kársticos, su actividad bioespeleológica se ralentizó mucho, excepto para los endogeos sobre los que trabajó esporádicamente.

Desde su primera juventud el Dr. Mateu se interesó por la historia natural gracias a las obras que tuvo la oportunidad de leer durante una infancia enfermiza que le obligó a permanecer en la cama durante semanas. Bastante pronto se sintió atraído por el jardín zoológico, después por el museo de Zoología de su ciudad natal, Barcelona. Durante su adolescencia conoció a los Sres. F. Ferrer y F. Español con los que trabó una intensa amistad y heredó del primero (naturalista modesto pero entusiasta) el amor y admiración por la naturaleza y del segundo el rigor científico para las investigaciones tanto sobre el terreno como en el laboratorio.

Las dificultades surgidas por la guerra civil y las de la postguerra le impidieron seguir el camino normal que ya se había trazado desde siempre. A pesar de todo, debido a que frecuentaba con regularidad el Museo de Barcelona como investigador benévolo (que quizás se podría traducir como "becario"), aprovechó esta circunstancia en la época de su servicio militar (1942-1945). Efectivamente, su relación con el Museo de Zoología le permitió beneficiarse de condiciones especiales y pudo cumplir con sus deberes militares bajo un régimen civil. Fue nombrado naturalista adjunto al gobierno del Sahara español lo que le permitió prospectar con toda libertad y sin ninguna preocupación de tipo militar, los territorios del Sahara atlántico y de Río de Oro en todos los azimuts y en cualquier estación, de la desembocadura del Oued Draa hasta Aguera y Port-Etienne y del Atlántico al Zemmour, Tiris, etc.

También resulta fácil comprender que esta larga permanencia en el Sahara pudiera influenciar que continuara su vocación sahariana e incluso africana.

Vuelto a Barcelona en 1945, en el año siguiente (1946), fue nombrado becario del CSIC en el Instituto Español de Entomología de Madrid (dirigido por el Prof. G.Ceballos, pero destacado a la Sección de Entomología del Museo de Barcelona, que estaba entonces bajo la dirección de quien fue con posterioridad director del Museo, su amigo el Dr. Español.

Fue con la ayuda de este amigo, con el que el Dr. Mateu siempre recuerda que tiene pendiente una deuda de gratitud, que empezó por una parte el estudio de la entomología y la biogeografía del Mediterráneo y las islas atlánticas y, por otra parte la biospeleología y el estudio de los coleópteros saharianos que había recogido en el curso de sus sucesivas misiones.

En 1948 participó en la Misión del Instituto de Estudios Africanos (C.S.I.C.) en África ecuatorial (Guinea española y Fernando Po), que durante más de ocho meses surcó estos territorios. La misión estuvo compuesta por siete investigadores (2 antropólogos, 1 etnólogo, 2 geólogos y 3 zoólogos), todos bajo la dirección del Profesor S. Alcobé de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Barcelona. En este mismo año 1948 fue nombrado por el C.S.I.C. becario en el Instituto de Aclimatación de Almería.

"Attaché de Recherches " en el C.N.R.S., desde octubre de 1956, se instaló en Francia, ubicado en el "Laboratoire d'Entomologie" del "Muséum d'Histoire Naturelle de Paris" bajo la dirección del Profesor E. Séguy.

No obstante, en 1958, dejó el Museo para trabajar en el "Laboratoire d'Évolution des Etres organisés" dirigido por el Profesor P.P. Grassé. Efectivamente, en el Laboratorio de Entomología no podía disponer de las instalaciones que precisaba para sus investigaciones sobre los insectos xilófagos de las Acacia del Sahara, que debían conducirlo a la elaboración de su tesis doctoral, y fue en el Laboratorio de Evolución que pudo hallar no sólo los medios de trabajo precisos sino también y sobre todo, la personalidad del Prof. Grassé, un Director de Investigación abierto y complaciente, que lo iluminó con su saber y comprensión.

Macizo del Enedi, N. del Tchad.

Desde Julio a Noviembre de 1958. En compañía de m. H. Gillet, botánico del Laboratorio de Agronomía tropical del "Muséum d'Histoire Naturelle de Paris". También para el estudio de la fauna de las Acacia, principalmente, y poblamiento entomológico del macizo. El itinerario seguido fue: Fort-Lamy, Largeau, Fada, Mortcha, Ennedi y Mourdi.

De esta misión el Dr. Español estudió los tenebriónidos de la zona, que todavía era desconocida en este aspecto; probablemente este fue el último trabajo de Español en tenebriónidos, puesto que a partir de 1960 empezó el estudio de los anóbidos (vulgarmente carcomas).

En 1957 y en 1959 pudo acompañar al Prof. A. Vandel de la Facultad de Ciencias de Toulouse y director del Laboratorio de Moulis, al archipiélago de Madeira y de este viaje el Dr. Mateu recuerda que las conversaciones mantenidas con él sobre problemas biogeográficos que plantean el poblamiento animal y vegetal de las islas atlánticas, fueron muy provechosos puesto que el Dr. Vandel poseía un conocimiento profundo de estas cuestiones.

Misión en el Sahara argelino. Permanencia en Beni Abbès.

Desde Enero 1961 hasta Junio 1962, permanencia en Beni-Abbès y numerosas misiones al Sahara: Saoura, Touat, Tidikelt, Erg Chech oriental, Erg Iguidi, Hamada de Tindouft, Tanezrouft, Mouyddir, Hoggar, Timisao, Bordj Leprieur. Permanencia dedicada al estudio de la fauna de xilófagos que se nutren de la madera de Acacia. (C.N.R.S.).

En 1962 fue promovido a "Chargé de Recherches" en el CNRS..

Sus investigaciones sobre los xilófilos de las Acacia prosiguieron en el "Laboratoire d'Évolution des Etres organisés" y en el C.R.Z.A. de Béni Abbès en donde efectuó largas permanencias entre 1961 y 1965. Por fin, en 1969, defendió su tesis doctoral en París, obteniendo la mención de "très honorable" y las felicitaciones del jurado. Esta obra de 700 páginas apareció publicada en los Annales du Musée Royal de l'Afrique Centrale de Tervuren (Bélgica) en 1972, serie zoológica in 8º, con el texto íntegro e ilustración completa.

Sahara, región de Beni Abbès.

De Febrero a Abril 1963. Para recolectar y criar algunos parásitos de las Acacia, permanencia en el C.R.Z.A. del C.N.R.S.

Sahara argelino y nueva estancia en Beni-Abbès.

Desde Enero 1964 hasta Junio 1965. Además de las crías de insectos xilófagos del CRZA y de la exploración de la zona de Saoura, Colomb-Béchar, etc... fueron efectuadas diferentes misiones hasta puntos muy alejados del Sahara para continuar el estudio de la entomocenosis de la madera de las Acacia_saharianas. Esta vez volvió al Sahara central y meridional, pero también a la región de Djanet, Erg Kilñian, Amguid, Fort Flatters, Igharghar, Ouargla, Ghardhaia y Gourara.

Sur de Túnez.

En Abril 1968, en compañía del Profesor Th. Monod (entre otras personalidades invitadas por el I.B.P.) visitó las zonas meridionales de Túnez a lo largo de la frontera con Libia y Argelia: Borjd Bourguiba, Erg oriental, Gabès, Gafsa, Fom-Tatahouine, etc.

Este es un breve resumen de sus actividades en el norte africano hasta 1968. Extraído de algunos informes redactados por el propio Dr. Mateu en 1971.

BIBLIOGRAFÍA

- MATEU, J. 1997. *Tinautius* n. gen. *troglophilus* n.sp., nuevo Pterostichini hipogeo del sur de España (Coleoptera, Carabidae). *Bol. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*, 15: 137-146.
- MATEU, J. 2001. *Tinautius exilis* sp. n. (Coleoptera Carabidae, Pterostichini) de la Alpujarra almeriense (SE España). *Anim. Biodiv. Conserv.*, 24.2: 45-49
- MATEU, J. 2002. Sur un genre nouveau et une espèce cavernicole inédite appartenant à une nouvelle sous-famille de Coléoptères Promecognathidae. *Revue Française d'Entomologie*, (N.S.), 24: 67
- MATEU, J. et BELLÉS, X. 2003. Position systématique et remarques biogéographiques sur *Dalyat mirabilis* Mateu, 2002 (Coleoptera: Adephada: Promecognathidae), cavernicole du Sud-Est Ibérique. *Ann. Soc. entomol. Fr.(n.s.)*, 39(4): 291-303.'

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LOS QUILÓPODOS CAVERNÍCOLAS DE LA PROVINCIA DE JAÉN (I): CUEVAS DEL JABALÍ Y DE LA MORCIGUILLA

Andrés García Ruiz*

* Departamento de Didácticas Específicas. Facultad de Formación de Profesorado y Educación.
Universidad Autónoma de Madrid. 28049-Madrid. Email: andres.garcia.ruiz@uam.es

RESUMEN: En el presente trabajo se estudia el material de quilópodos recogidos en cuevas de Jaén por bioespeleólogos del GEV en el transcurso de diferentes campañas. Se amplía la distribución de *Lithobius pilicornis* para la Península Ibérica.

Palabras clave: Quilópodos, estudios bioespeleológicos, cueva del Jabalí, cueva de la Morciguilla, Jaén.

ABSTRACT: In the present work of centipedes the material of samples are studied, all of the Jaen caves and have been collected by bioespeleologists of the GEV in several expeditions. You wide the distribution of *Lithobius pilicornis* for the Iberian Peninsula.

Key words: Centipedes, biospeleologycs studies, Jabali cave, Morciguilla cave, Jaén.

INTRODUCCIÓN

Tal y como ocurre para la mayor parte de la Península Ibérica, los trabajos realizados sobre fauna de quilópodos cavernícolas de Andalucía son muy escasos.

Con este estudio pretendemos iniciar una línea de trabajos con el objetivo de ampliar el conocimiento de la composición de los miriápodos cavernícolas de Andalucía, con los que podamos ampliar con el estudio de los ejemplares recolectados el conocimiento de la variabilidad de los caracteres de las diferentes especies y también esperamos poder ampliar el área de distribución de algunas especies.

La zona de estudio son dos cavidades de la provincia de Jaén: la primera es la cueva del Jabalí, que se encuentra ubicada en el término municipal de Santiago de la Espada-Pontones (Jaén), en la Sierra de Segura, y más concretamente en el paraje denominado "Las Praeras" ó "Las Praericas", de las dos formas se conocen. La segunda es la cueva de la Morciguilla: denominada con las siglas VC-3 y G.E.V.-3, situada en el término municipal de Villacarrillo (Jaén), en la Sierra de las Villas, y más concretamente en el paraje denominado "El Villarejo".

RELACIÓN DE ESPECIES

Orden LITHOBIOMORPHA Pocock, 1895
Familia LITHOBIIDAE Newport, 1844

Lithobius castaneus Newport, 1844

Esta especie se caracteriza por presentar la cabeza algo más larga que ancha y el reborde marginal es ligeramente más ensanchado en el borde caudal (Fig. 1). Las antenas son largas, constituidas de 26 a 29 artejos, presentando los dos ejemplares estudiados 28. El borde rostral de coxoesternito forcipular está armado de 2+2 dientes.

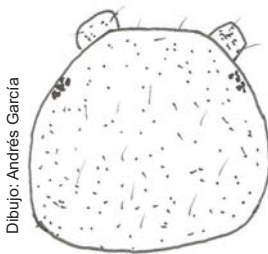


Figura 1. Dorso cefálico de *Lithobius castaneus*

Los terguitos 1, 3, 5, 8, 10 y 12 están interrumpidos en la mitad del borde posterior con los extremos de los surcos curvados hacia delante. Carece de prolongaciones en los terguitos.

Presenta espina coxolaterales en las P. 14 y P. 15 y la uña apical de las P. 15 es simple.

Los apéndices genitales de la hembra (Fig. 2) están armados de 2 + 2 espolones largos y de una uña larga, delgada y aguda, muy variable, ya que puede ser simple, bidentada con una denticulación aguda en la arista externa y tridentada con una aguda denticulación en la arista interna y otra más pequeña en la interna, siendo este último tipo el presentado por nuestro ejemplar.

Para separar las diferentes especies y subespecies de *Lithobius castaneus* Newport, 1844, se pueden utilizar los siguientes caracteres: forma de los poros coxales, distancia entre los dientes del sincoxito forcipular, tamaño de las antenas, presencia o ausencia de espinas coxolaterales y los límites de determinadas espinas, como la (VaP) en las patas.

En los dos ejemplares estudiados se observan claramente las dos sinuosidades del surco cefálico, que determinan la región media de la cabeza.

También debemos señalar que el número de ocelos es menor que el dado para esta especie, ya que solo presentan 12 dispuestos en 3 filas, pero los asignamos a esta especie por presentar el resto de caracteres típicos de la misma, aunque será interesante el poder estudiar más material de esta cueva para ver si se mantiene esta diferencia de ocelos.

De las citas existentes en Andalucía de esta especie, solo la de SERRA (1980) en Málaga es de material capturado en cuevas.

Material estudiado: Cueva del Jabalí, Pontones, 14-4-02, GEV leg., 1 ♀ y 1 ♂.

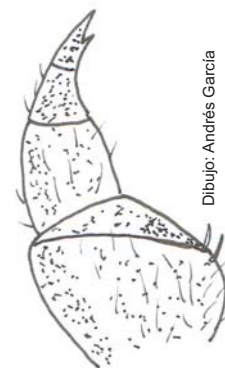


Figura 2. Gonópodo de una hembra de *Lithobius castaneus*. Vista lateral externa

Distribución biogeográfica: se trata de una especie circunmediterránea, con amplia distribución por la Península Ibérica.

En Andalucía, ha sido por ATTEMS (1927) en Granada, SERRA (1980) en Málaga, ZAPPAROLI (1984) y CARBALLO y DAZA (1991) en Cádiz, CARBALLO et al. (1988) en Huelva, GARCÍA RUIZ (1990) en Jaén, y DAZA et al. (1991) y CARBALLO y DAZA (1991) en Sevilla.

Lithobius lapidicola Meinert, 1872.



Figura 3. Coxoesternito forcipular de *Lithobius lapidicola*

Dibujo: Andrés García

Caracterizada por presentar la cabeza más ancha que larga, las antenas formadas de 26 a 35 artejos y de 5 a 12 ocelos dispuestos en 2-3 líneas irregulares.

Posee 2 + 2 dientes en el coxoesternito forcipular y 1 + 1 espinas cortas (Fig. 3).

El terguito 11 generalmente presenta los bordes posteriores rectos y el terguito 13 suele presentar prolongaciones más ó menos desarrolladas (Fig. 4).

El último par de patas carece de espinas coxolaterales y la uña apical es doble.

La mayoría de las citas y descripciones de esta especie corresponden a *Lithobius borealis* Meinert, 1868 (SERRA, 1980) por poseer la espina suplementaria del prefémur de las P. 15. Este autor señala la posibilidad de crear una subespecie con el material estudiado, proveniente del sur de España, concretamente de Málaga, en base a la espinulación que presenta, pero no llega a nominarla.

El ejemplar estudiado presenta claras prolongaciones en el teguito 13.

Material estudiado: Cueva de la Morciguilla, Villacarrillo, 24-3-02, GEV leg., 1 ♂.

Distribución biogeográfica: elemento mediterráneo occidental con penetraciones hacia el centro de Europa.

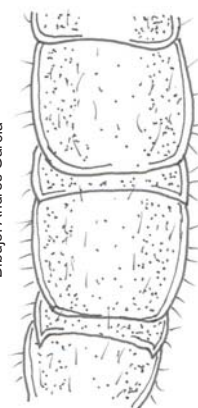


Figura 4. Terguitos 10 a 14 de *Lithobius lapidicola*

Dibujo: Andrés García

En Andalucía ha sido citada por ATTEMS (1927), MEINERT (1872) y EASON (1974) en Córdoba y Granada, SERRA (1980) en Málaga y GARCÍA RUIZ (1990) en Jaén.

Lithobius pilicornis Newport, 1844.

Presenta una cabeza un poco más ancha que larga, antenas cortas y normalmente 10 ocelos dispuestos en varias líneas.

El coxoexternito forcipular puede estar armado de un número variable de

dientes, en nuestro caso 4 + 4 (Fig. 5).

Las prolongaciones de los teguitos son variables, ya que el 9 presenta en algunos casos unas pequeñas prolongaciones, las del 11 son también variables ya que pueden o no estar desarrolladas y las 13 siempre están presentes.

Lo más característico de esta especie es la presencia en ambos sexos de una espina VmH presente siempre en P. 15 y en ocasiones en la P. 14.

Nuestro ejemplar presenta prolongaciones bien desarrolladas en los terguitos 11 y 13 y el resto de caracteres coinciden con los dados por SERRA (1980) para los ejemplares de la Península Ibérica.



Figura 5. Coxoesternito forcipular de *Lithobius pilicornis*

Material estudiado: Cueva de la Morciguilla, Villacarrillo, 24-3-02, GEV leg., 1 ♂.

Distribución biogeográfica: se puede considerar como una especie típicamente atlántica.

Está ampliamente repartida por el centro y norte peninsular.

En Andalucía solo se conoce la referencia de CARBALLO et al. (1990) para Sevilla, por lo que nuestra cita amplia su distribución para el sur peninsular.

Lithobius (Monotarsobius) microps Meinert, 1868.

Especie con la cabeza algo más ancha que larga, antenas cortas y reducido número de ocelos situados en una sola línea.

Posee 2 + 2 dientes en el coxoesternito forcipular.

Carece de prolongaciones en los terguitos.

Los trece primeros pares de patas poseen un tarso constituido por un solo artejo y el último par de patas carece de espinas coxolaterales.

Los ejemplares estudiados poseen un número menor de artejos antenales que los dados por BROLEMANN (1930) y SERRA (1980) para esta especie.

El estudio de estos ejemplares hizo posible que se pudieran describir las características de esta especie, ya que aunque había sido citada para nuestra Península, nunca se habían descrito todos sus caracteres morfológicos (GARCÍA RUIZ, 2006) en individuos recolectados en nuestro país.

Material estudiado: Cueva del Jabalí, Pontones, 28-7-02, GEV leg., 1 ♀ y 1 ♂.

Distribución biogeográfica: especie con distribución conocida en Australia y Europa.

En Andalucía ha sido por MEINERT (1872) y ATTEMS (1927) en Sevilla, Granada y Menzibar y GARCÍARUIZ (2006) en Jaén.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer al GEV la disposición de ejemplares de quilópodos cavernícolas que nos proporciona, para su estudio y fomento del conocimiento de esta fauna de artrópodos, tan poco conocida en nuestro país.

BIBLIOGRAFÍA

- ATTEMS, C. 1927. Myriapoden aus dem nördlichen d östliche Spanien, gesammelt von Dr. Haas in den Jahren 1914-1919. *Abh. Senck. Nat. Ges.*, 39 (3): 235-289.
- BROLEMANN, H. W. 1930. *Elements d'une Faune des Myriapodes de France. Chilopodes*. Faune Fr., 25, 405 pp.
- CARBALLO, J., ESCOT, C., ESTACIO, F. y PABLOS, F. 1988. Contribución al conocimiento de la Clase Chilopoda de Andalucía Occidental (II). *Act. III Congr. Iber. Ent.*, 65-72.
- CARBALLO, J., ESCOT, C., ESTACIO, F y CARMONA, M. P. 1990. Sobre la presencia de *Lithobius calcaratus* C. Koch, 1844 y *Lithobius pilicornis* Newport, 1844 (*Chilopoda, Lithobiomorpha*) en el Sur de la Península Ibérica. *Arq. Mus. Boc.*
- CARBALLO, J. y DAZA, J. L. 1991. Contribución al estudio faunístico de la clase Chilopoda en Andalucía Occidental. *Archivos do Museo Bocage*, Vol II (5): 79-116.
- DAZA, J. L., GALINDO, M. D., TRUJILLO, E., CONRADI, M. COVENAS, P. y PABLOS, F. 1991. Contribución al conocimiento de la clase Chilopoda en Andalucía Occidental III. *Archivos do Museo Bocage*, Vol II (6): 117-125.
- EASON, E. H., 1974. The type specimens and identity of the species describe d in the genus *Lithobius* by F. Meinert and now preserved in the Zoological Museum Copenhagen University. *Zool. J. Linn. Soc.*, 55: 1-52.
- GARCÍA RUIZ, A. 1993. Contribución al conocimiento de los quilópodos (Myriapoda, Chilopoda) de la provincia de Jaén: I Puerto de Despeñaperros. *Bol. Gr. Ent. Madrid*, 6: 27-32.
- GARCÍA RUIZ, A. 2006. Descripción de *Lithobius (Monotarsobius) microps* Meinert, 1868 (Chilopoda, Lithobiomorpha) de la cueva del Jabalí (Jaén). *Espeleo, Bio-Espele*, 18.
- MEINERT, F. 1872. Myriapoda Musei Hauniensis: bidrag til myriapodernes morfologi og systematik ; II *Lithobiini*. *Naturh. Tidsskr.*, 8 (3): 281-334.
- SERRA, A. 1980. *Contribución al conocimiento de los Lithobiomorpha (Chilopoda) de la Península Ibérica*. (Tesis doctoral). Dep. Zool. Univ. Barcelona, 356 pp.
- ZAPPAROLI, M. 1984. Tassonomia e geonemia di *Lithobius microdon* Latzel, 1866, (Chilopoda). *Ann. Natrhist. Mus. Wien*, 86 (B): 229-241.

NUEVA ESPECIE EN SIMA GESM (TÓLOX, MÁLAGA)

Toni Pérez Fernández*

* Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.), Plaza 28 de Febrero, 5º-1º-2º. 23300 Villacarrillo (Jaén), ESPAÑA;
e-mail: bioespeleologiaGEV@hotmail.com

ANTECEDENTES

A primeros de los años 80, un grupo de italianos (Coaduro, 1982), realiza un muestreo entomofaunístico en Sima GESM, capturando coleópteros, dípteros y un heteróptero: *Velia caprai*, y afirman que no se recogió ningún material troglóbico, pero sí troglóxico y subtroglófilo. Tal hecho se nos ha confirmado también por parte del fallecido recientemente Jordi Icart, al que agradecemos su colaboración en vida con nuestro club.

En Julio de 2006, miembros del G.E.V. estuvimos realizando una Campaña Entomológica en el interior, desde las partes más superficiales hasta la cota de -300 m. y así realizar una comparación de fauna entre desniveles diferentes, entre lo que destacó la captura de un estafilínido color parduzco en una de las gateras iniciales de la cavidad. Parte del material ya fue clasificado e identificado (Pérez, 2006), así como nuestros trabajos en la Sima en nuestra revista Espeleo nº 18.

DESCRIPCIÓN

La descripción del nuevo estafilínido se ha publicado recientemente (Hernando & Baena, 2006) en una revista científica y aquí volvemos a realizar esta pequeña nota para la divulgación de este tipo de trabajos para el colectivo espeleológico. Su nombre *Domene* (s. str.) *gevia* Hernando & Baena, 2006, lo han dedicado los autores a nuestro club, el G.E.V., agradeciendo dicho material para su estudio, así como nuestro trabajo en Sima GESM.

En dicha publicación comentan que se trata de un estafilínido de color del cuerpo testáceo ferruginoso, de una longitud total de 7,6 mm, y gracias a sus características morfológicas se separa claramente de todas las especies de su género en la Península Ibérica.

Esperemos que ésta no sea la última buena noticia de nuestros muestreos, tanto manuales como de trapeo) en la cavidad y que vaya saliendo a la luz esa parte que aún todavía no se ha identificado.

AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a Dr. C. Hernando y al Dr. M. Baena por haber estudiado y descrito tal especie, al Sr. Manuel J. González Ríos por su ayuda en encontrar bibliografía y trabajos en otras publicaciones, y a la Srta. Eva Fernández Talavera por su traducción en italiano. Especial mención al Sr. Jordi Icart, recientemente fallecido, por la ayuda que nos mostró sin dudarle ni un momento, desde aquí... Descanse en paz.

BIBLIOGRAFÍA

COADURO, G., 1982. "Nota faunística". Gasv. Boll. Attività 1981: 30.
G.E.V., 2006. "Campaña Sima GESM 2006: El Gigante del Sur". Espeleo nº 18: 8-9. Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.).
HERNANDO, C. y BAENA, M., 2006. "Un nuevo estafilínido cavernícola de Andalucía: *Domene* (s. str.) *gevia* sp. nov. (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae)". Heteropterus Rev. Entomol., 6: 29-33.
PÉREZ, T., 2006. "Campaña Entomológica Sima GESM 2006". Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.), 6 págs.
PÉREZ, T., 2006. "Notas Bioespeleológicas". Espeleo nº 18 (Sección Bio-Espeleo): 19-24. Grupo de Espeleología de Villacarrillo (G.E.V.).



Foto: Manuel Baena

Domene gevia Hernando & Baena, 2006

***STEGELLETINA COPROPHILA ABOLAFIA ET* PEÑA-SANTIAGO, 2006, UNA NUEVA ESPECIE DE NEMATODO RABDÍTIDO DESCUBIERTA EN CUEVAS DE LA PROVINCIA DE JAÉN**

Joaquín Abolafia Cobaleda*

* Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal y Ecología, Universidad de Jaén. Campus "Las Lagunillas" s/n.
23071-Jaén, Spain. e-mail: abolafia@ujaen.es

INTRODUCCIÓN

Los estudios zoológicos llevados a cabo sobre nematodos cavernícolas no han sido muy numerosos, bien monográficos (Joseph, 1879; Dudich, 1932; Altherr, 1938; Andrásy, 1959a,b; Cayrol, 1967; Altherr, 1969, 1971; Eder, 1979; Abolafia, 2005) o que incluyan algunas especies de estos lugares (p. ej., Andrásy, 1967; Eder, 1975; Sturhan, 1975).

Usualmente, las especies halladas dentro de cavidades subterráneas se encuentran en zonas húmedas, con cierta cantidad de materia orgánica, sobre todo la procedente de excrementos de quirópteros, roedores o artrópodos. En la mayoría de los casos, la especie completa su ciclo vital entre la materia orgánica donde se alimentan de las bacterias que la descomponen, o bien completan su ciclo aquí, pudiendo proceder del tubo digestivo de algún artrópodo. La nueva especie encontrada, perteneciente al género *Stegelletina* Andrásy, 1984, se trata de una especie edáfica bacteriófaga que aprovecha los restos fecales de murciélagos para encontrar su fuente de alimento, siendo la quinta especie del género encontrada en Andalucía Oriental y la tercera nueva para la ciencia hallada en los últimos años (Abolafia y Peña-Santiago, 2003, 2006).

MATERIAL Y MÉTODOS

Los nematodos fueron extraídos de las muestras de suelo con materia orgánica y guano, recogidas en varias cuevas de la provincia de Jaén, Andalucía Oriental (véase Abolafia, 2005), mediante el método de flotación de Flegg (1967) y la técnica de embudos de Baermann (1917). Los nematodos obtenidos fueron más tarde relajados y matados mediante calor, fijados en formalina al 4%, y procesados en glicerina anhidra según Siddiqi (1964).

DESCRIPCIÓN

Stegelletina coprophila Abolafia et Peña-Santiago, 2006
(Fig. 1)

Hembra: Se trata de una especie de pequeño tamaño, 386-536 μm de longitud, adoptando un hábito curvado ventralmente, en forma de "C", tras la fijación. Su cuerpo es cilíndrico, el cual adelgaza gradualmente hacia los extremos. La cutícula, o parte externa de la pared del cuerpo, aparece claramente anillada, siendo

los anillos de 2 μm de ancho, a veces con estrías transversales. Lateralmente aparece el campo lateral, una estructura que favorece el desplazamiento entre las partículas de suelo, presentando tres incisuras longitudinales que acaban cerca del extremo de la cola. Los labios, en número de seis, están agrupados de dos en dos, ligeramente divididos a nivel medio, y teniendo un borde dentado que la diferencia de otras especies del género. Los apéndices labiales, en número de tres, son delgados, de 4-6 μm de longitud, y bifurcados en forma de "Y", cuyas ramas están curvadas en forma de cuernos de toro. El estoma, la primera porción del aparato digestivo, está dividido en tres regiones; la región anterior o queilostoma presenta tres piezas endurecidas llamadas rabdiones, las cuales son esferoideas; la región media o gimnostoma es más estrecha que el queilostoma, y tan ancha como la región posterior o estegostoma, ésta con rabdiones de pequeño tamaño. La faringe está dividida en tres regiones; el cuerpo faríngeo es ligeramente fusiforme, 1.5-2.9 veces la longitud del istmo; el istmo, o porción media, es delgado; el bulbo basal, ensanchamiento posterior de la faringe, es más o menos ovoideo y con un aparato valvular bien desarrollado que favorece la "succión" del alimento. Rodeando el istmo aparece el anillo nervioso situado en un 66-76% de la longitud del cuello. En sus proximidades desemboca el poro excretor, situado en un 77-89% de la longitud del cuello, a nivel del bulbo basal. El deiridio, una papila situada en el campo lateral cerca del extremo anterior, está situado en un 81-99% de la longitud del cuello, a nivel del bulbo basal o del intestino. El cardias, o válvula faringo-intestinal, es conoideo, apareciendo rodeado por tejido intestinal. El intestino es tubular, carente de especializaciones. El recto es tubular, 0.9-1.3 veces la anchura anal de longitud. El aparato reproductor es monodélfico-prodélfico, es decir, con una única rama rama genital siendo ésta la anterior; el ovario es largo, sin flexiones; el oviducto es corto; la espermateca, cuya función es la de almacenar el esperma del macho, está bien desarrollada, siendo 0.5-1.6 veces el correspondiente diámetro corporal de longitud; el útero es tubular, siendo unas dos veces más largo que la anchura del cuerpo a su nivel; la rama posterior del aparato reproductor es vestigial, apareciendo en su lugar el llamado saco postvulvar, el cual es 0.5-1.6 veces el correspondiente diámetro del cuerpo; finalmente, la vagina presenta paredes más gruesas en su parte distal. La cola es cónica, 24-34 μm de longitud, recta ventralmente y con el extremo distal más o menos redondeado. En ella se abre el fasmidio, una papila ubicada en cada campo lateral, situada en un 28-38% de la longitud de la cola.

Macho: De pequeño tamaño, 425-521 μm de longitud, presenta una morfología similar a la hembra, pero adoptando forma de "J" tras la fijación. El aparato reproductor es monórquico, es decir, con un único testículo anterior, éste flexionado ventralmente en su parte anterior. La cola está curvada ventralmente, 26-35 μm de longitud, cuyo extremo está más o menos redondeado. Las espículas, u órgano copulador, son de 20-25 μm de longitud. El gubernáculo, una estructura que guía a las espículas hacia el poro cloacal durante la cópula, está curvado ventralmente, teniendo 10-13 μm de longitud.

Distribución y hábitat: La especie fue encontrada en dos simas de la provincia de Jaén: Sima de la Fuente Negra (Villanueva del Arzobispo), en suelo con

guano de *Rhinolophus* sp. (Mammalia, Chiroptera) obtenida a 15 m de profundidad; y ii) Sima de la Murcielaguina (Hornos), en suelo con materia orgánica obtenida a 60 m de profundidad.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece al Grupo Espeleológico de Villacarrillo, especialmente a Toni Pérez Fernández, el interés mostrado en el estudio de la nematofauna cavernícola, así como por la recolección de las distintas muestras examinadas, y a la financiación recibida desde el proyecto titulado "Fauna Ibérica VIII" (CGL2004-04680-C10-09/BOS).

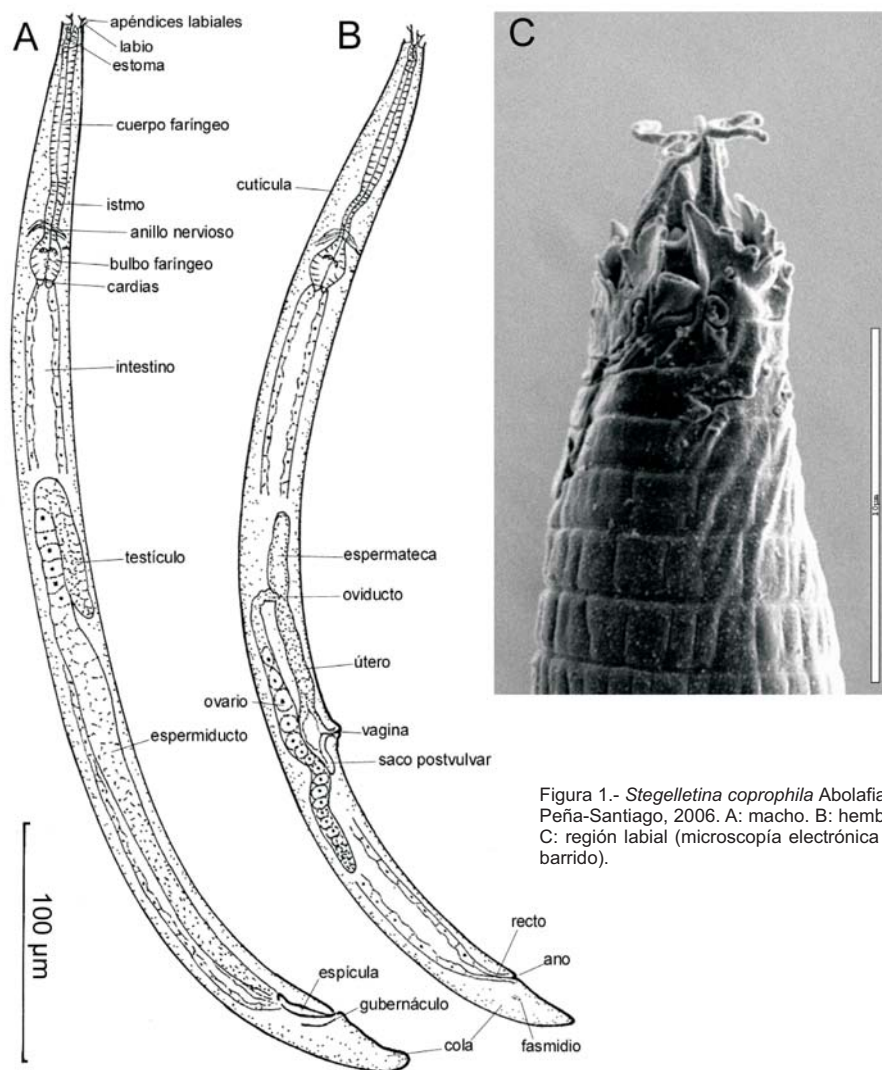


Figura 1.- *Stegelletina coprophila* Abolafia et Peña-Santiago, 2006. A: macho. B: hembra. C: región labial (microscopía electrónica de barrido).

REFERENCIAS

- ABOLAFIA, J. 2005. Algunos nematodos troglófilos encontrados en la provincia de Jaén. *Espeleo (seccion Bio Espeleo)*, 17: 11-12.
- ABOLAFIA, J. & PEÑA-SANTIAGO, R. 2003. Nematodes of the order Rhabditida from Andalucía Oriental, Spain. The genus *Stegelletina* Andrassy, 1984, with description of two new species. *Russian Journal of Nematology*, 11: 37-53.
- ABOLAFIA, J. & PEÑA-SANTIAGO, R. 2006. Description and SEM observations of *Stegelletina coprophila* sp.n. (Nematoda: Rhabditida) from caves of Andalucía Oriental, Spain. *Journal of Nematology*, 38: 411-417.
- ALTHERR, E. 1938. La faune des mines de Bex, avec étude spéciale de nématodes. *Revue Suisse de Zoologie*, 45: 567-720.
- ALTHERR, E. 1969. Contribution à la connaissance des Nématodes des grottes et des eaux interstitielles de Suisse. *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles de Lausanne*, 70: 331.
- ALTHERR, E. 1971. Contribution à la connaissance des Nématodes cavernicoles de Roumanie. *Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles de Lausanne*, 71: 335.
- ANDRÁSSY, I. 1959a. Nematoden aus der Tropfsteinhöhle "Baradla" bei Aggtelek (Ungarn), nebst einer Übersicht der bisher aus Höhlen bekannten freilebenden Nematoden-Arten. *Acta Zoologica Hungarica*, 4: 253-277.
- ANDRÁSSY, I. 1959b. Weitere Nematoden aus der Tropfsteinhöhle "Baradla". *Acta Zoologica Hungarica*, 5: 1-6.
- ANDRÁSSY, I. 1967. Die Unterfamilie Cephalobinae (Nematoda: Cephalobidae) und ihre Arten. *Acta Zoologica Hungarica*, 13: 1-37.
- ANDRÁSSY, I. 1984. *Klasse Nematoda (Ordnungen Monhysterida, Desmoscolecida, Araeolaimida, Chromadorida, Rhabditida)*. Berlin, Deutschland: Akademie Verlag.
- BAERMANN, G. 1917. Eine einfache Methode zur Auffindung von *Ankylostomum* (Nematoden) Larven in Erdproben. *Geneeskundig Tijdschrift voor Nederlandsch-Indië*, 57: 131-137.
- CAYROL, J. C. 1967. Contribution à l'étude de la faune nématologique de quelques grottes du sud de la France. *Annales de Spéléologie*, 22: 297-307.
- DUDICH, E. 1932. Biologie der Aggteleker Tropfsteinhöhle "Baradla" in Ungarn. *Speläol. Monograph.*, 13: 1-24.
- EDER, R. 1975. Zwei neue Funde von *Stenonchulus troglodytes* Schneider, 1940 (Onchulidae, Nematoda). *Carinthia II (Klagenfurt)*, 165/85, 30: 291-294.
- EDER, R. 1979. Zur Nematodenfauna der Hermannshöhle bei Kirchberg am Wechseln. *Die Höhle*, 30: 73-75.
- FLEGG, J. J. M. 1967. Extraction of *Xiphinema* and *Longidorus* species from soil by a modification of Cobb's decanting and sieving technique. *Annals of applied Biology*, 60: 429-437.
- JOSEPH, G. 1879. Über die in Krainer Trophsteingrotten einheimischen, frei lebenden Rundwürmer (Nematoden). *Zoologischer Anzeiger*, 2: 275-277.
- SIDDIQI, M. R. 1964. Studies on *Discolaimus* spp. (Nematoda: Dorylaimidae) from India. *Zeitschrift für Zoologische Systematik und Evolutionsforschung*, 2: 174-184.
- STURHAN, D. 1975. Ergebnisse der Forschungsreise auf die Azoren 1969. VII. Neue Feststellungen über Verbreitung und Ökologie von *Stenonchulus troglodytes* (Nematoda, Enoplida). *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, 29: 12-17.