

CALICNEMIS ATLANTICUS MOSCONI, 1996 EN LA COSTA SURMEDITERRÁNEA ESPAÑOLA Y CONSIDERACIONES SOBRE LA DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO CALICNEMIS LAPORTE, 1832 EN LA PENÍNSULA IBÉRICA (COLEOPTERA, DYNASTIDAE)

José L. Ruiz

Avda. Madrid, 4, 1º izq. 51001 Ceuta (España).– euserica@hotmail.com

Resumen: En la presente trabajo se aporta el primer registro de *Calicnemis atlanticus* Mosconi, 1996 de la costa mediterránea ibérica, concretamente en el extremo oriental de la provincia de Málaga, ampliando hacia el este el área de distribución atribuida al taxon. Se ilustran los rasgos diagnósticos y variabilidad de la población de *C. atlanticus* estudiada y se discute la distribución geográfica de las dos especies que integran el género *Calicnemis* Laporte, 1832 en la Península Ibérica, *C. atlanticus* y *C. latreillei* Laporte, 1832.

Palabras clave: Coleoptera, Dynastidae, *Calicnemis*, *C. atlanticus*, *C. latreillei*, nuevo registro, distribución, Península Ibérica.

***Calicnemis atlanticus* Mosconi, 1996 on the southern Mediterranean coast of Spain, and notes about the distribution of the species of the genus *Calicnemis* Laporte, 1832 in the Iberian Peninsula (Coleoptera, Dynastidae)**

Abstract: In this paper *Calicnemis atlanticus* Mosconi, 1996 is recorded for the first time from the Iberian Mediterranean coast, more precisely from the eastern end of Malaga province, thus expanding eastwards the known range of this species. The diagnostic traits and variability of the studied population of *C. atlanticus* are discussed, as well as the geographical distribution of this species and *C. latreillei* Laporte, 1832 in the Iberian Peninsula.

Key words: Coleoptera, Dynastidae, *Calicnemis*, *C. atlanticus*, *C. latreillei*, new record, distribution, Iberian Peninsula.

Introducción

El género *Calicnemis* Laporte, 1832 (*Mag. Zool.*, 101: 10, t. 7), incluido en la actualidad en la tribu Pentodonini (ver BARAUD, 1992) y de distribución típicamente paleártica occidental, se encuentra integrado por tres especies, dos de ellas de reciente descripción: *C. latreillei* Laporte, 1832 (*Mag. Zool.*, 101: 10, t. 7) (especie-tipo, por monotipia), elemento exclusivo de las costas mediterráneas de la Península Ibérica, Francia, Italia, países del Magreb (Marruecos, Argelia y Túnez) y grandes Islas (Baleares, Córcega y Sicilia); *C. atlanticus* Mosconi, 1996 [*Lambillio-nea*, 96 (4): 704], distribuido por la franja litoral atlántica del sur de Francia, Península Ibérica y Marruecos; y *C. sardiniensis* Leo, 1985 [*Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*, 3 (2): 421], endemismo de la costa sudoeste de Cerdeña (e.g. WINKLER, 1929; PORTA, 1932; BÁGUENA, 1967; BARAUD, 1977, 1985, 1992; PAULIAN & BARAUD, 1982; ENDRÖDI, 1985; LEO, 1985; MOSCONI, 1996; MUÑOZ BATET & LÓPEZ-COLÓN, 2000). Los representantes del género *Calicnemis* presentan unos estrictos requerimientos ecológicos, confinados a hábitats costeros de sustrato arenoso (e.g. KOCHER, 1958; BÁGUENA, 1957; CAUSSANEL, 1962; CAUSSANEL & DAJOZ, 1967; PAULIAN & BARAUD, 1982; ENDRÖDI, 1985; BARAUD, 1977, 1985, 1992), lo que ha condicionado una repartición discontinua en el contexto de sus respectivas áreas de distribución (BARAUD, 1992), siendo especialmente vulnerables a alteraciones de origen antrópico ejercidas en estos singulares ambientes.

C. atlanticus Mosconi, 1996 ha sido recientemente descrita al objeto de segregar a nivel específico las poblaciones de *Calicnemis* de la fachada atlántica del sur de Francia, Península Ibérica y Marruecos anteriormente adscritas a *C. latreillei* (Mosconi, 1996). Así, los registros previos de *C. latreillei* del ámbito geográfico señalado (e.g. ROSENHAUER, 1856; PAULINO DE OLIVEIRA, 1894; ESCALERA, 1914; FUENTE, 1926; SEABRA, 1943; LADEIRO, 1950; KOCHER, 1958; PAULIAN, 1959; CAUSSANEL, 1962; BÁGUENA, 1967; PAULIAN & BARAUD, 1982; COMPTE, 1986; BARAUD, 1977, 1992; AGUIAR & SERRANO, 1995), siempre muy localizados, habrían de atribuirse en la actualidad a *C. atlanticus*. Sin embargo, aunque MOSCONI (1996) reseña una distribución exclusivamente atlántica para *C. atlanticus*, en realidad este autor estudia material de escasas localidades a su vez muy distanciadas entre sí: Liencres (*loc. typ.*, cercanías de Santander), en la costa cantábrica ibérica; alrededores de Arcachon, en la costa sudatlántica francesa; y región de Gharb, en la fachada atlántica marroquí; realizando una generalización relativa a su área de distribución basada en un bajo número de registros. Paralelamente, este autor (MOSCONI, 1996) atribuye a *C. latreillei* una distribución ceñida a las costas mediterráneas, tanto europeas (España, Francia, Italia e islas) como norteafricanas (Marruecos, Argelia y Túnez), si bien no llega a examinar material de procedencia ibérica de la especie. De esta forma, los límites geográficos entre ambos taxones son

imprecisos en la actualidad y, atendiendo a las premisas de partida expuestas por MOSCONI (1996), éstos habrían de encontrarse hipotéticamente en la región del Estrecho de Gibraltar, punto de inflexión entre mediterráneo y atlántico.

Resultados y discusión

Recientemente, hemos colectado una serie relativamente numerosa de ejemplares de *Calicnemis* en la costa oriental de la provincia de Málaga (Andalucía, sudeste ibérico) que muestran los rasgos diagnósticos de *C. atlanticus*, por lo que la especie se adentraría en el litoral mediterráneo peninsular, constituyendo éste el segundo registro español. Se amplía así el área de distribución ibérica inferida para el taxon, sobrepasando unos 180 Km hacia el este la región de Gibraltar.

Material estudiado: 13 %, 20 &, El Morche (Término Municipal: Torrox), provincia de Málaga (España), 2 m.s.n.m., 5-IV-1994, J.L. Ruiz leg. (in coll. J.L. Ruiz, Ceuta, España).

El lugar donde fueron hallados los especímenes se sitúa en el borde de un tramo de playa habilitada para el turismo, junto a un paseo marítimo construido, con muy escasa vegetación natural, reducida a pocas matas de especies de porte bajo [e.g. *Eryngium maritimum* L., *Cakile maritima* Scop., *Lobularia maritima* (L.) Desv., *Glaucium flavum* Crantz] y algunas gramíneas [fundamentalmente *Cynodon dactylon* (L.) Pers. y *Piptatherum miliaceum* (L.) Cosson], ya que es habitualmente eliminada en tareas de limpieza, siendo ésta algo más abundante en las fechas de captura (finales de invierno-principios de primavera), cuando las labores de desbroce decrecen debido al mínimo uso recreativo ejercido sobre dicho segmento costero. Este tramo de playa, de aproximadamente un kilómetro, se encuentra delimitado por la desembocadura de sendos arroyos de caudal intermitente (típicos de la región) y en cuyos alrededores la vegetación, si bien bastante degradada, es menos castigada por la acción humana, apareciendo pies de *Tamarix africana* Poirlet, *Nerium oleander* L., *Salsola kali* L., *Retama sphaerocarpa* (L.) Boiss., formaciones de cañaveral (*Arundo donax* L.), abundantes matas de *Genista umbellata* (L'Her.) Poirlet, *Scirpus maritimus* L., *Ononis natrix* L., *Dittrichia viscosa* (L.) Greuter y numerosas especies propias de comunidades ruderales nitrófilas. Desde el punto de vista fitocorológico, la localidad de captura se encuadra en la provincia bética, sector malacitano-almijarense, en el horizonte bioclimático termomediterráneo inferior, mostrando un ombroclima de tipo seco (véase RIVAS-MARTÍNEZ, 1987). Los ejemplares fueron colectados al anochecer (21:00-23:00 h.), atraídos por la luz del alumbrado público instalado junto a la playa, en consonancia con los hábitos observados por MOSCONI (1996).

Según MOSCONI (1996), *C. atlanticus* se separa de *C. latreillei* por la conjunción de los siguientes caracteres: pronoto, visto de perfil, muy inclinado hacia delante y con su región posterior netamente abombada en la primera, casi plano y poco abombado en la segunda; diente distal externo de las tibias anteriores delgado y esbelto en *C. atlanticus*, siendo ancho y redondeado en *C. latreillei* (no obstante, la ponderación de este rasgo está, en parte, supeditada al grado de desgaste tegumentario); cabeza y pronoto color

caramelo (castaño rojizo claro) en la primera, algo oscurecidas a nivel de vértex y del cuerno y base pronotal, presentando una coloración castaño oscura o casi negra en la segunda; por último, parámetros netamente ensanchados en su extremo en *C. atlanticus*, mientras que en *C. latreillei* son estrechos y de anchura constante. El carácter relativo al cromatismo de cabeza y pronoto, como indica MOSCONI (1996), se encuentra sujeto a cierta variabilidad, pues algunos individuos inmaduros de *C. latreillei* muestran más clara ambas estructuras.

En los ejemplares malagueños estudiados la variabilidad observada es más bien escasa, afectando de forma perceptible al tamaño, que oscila en los machos entre 13,8-16,9 mm (n= 13; media= 15,01) y en las hembras entre 14,4-18,5 mm (n= 20; media= 16,01), estableciéndose la media en 15,62 mm (n= 33) [prácticamente similar a la expuesta por MOSCONI (1996), que la establece en 15,6 mm sobre 30 ejemplares]; al cromatismo del pronoto, que en general es bastante uniforme, castaño-rojizo claro (o color caramelo) (Fig. 1 y 3), con ligeras variaciones en la amplitud de la región algo más oscurecida del área centro basal y del pequeño cuerno anterior de los machos, siendo en algunos individuos, especialmente hembras, prácticamente uniforme (color caramelo) en su totalidad; y ligeramente a la longitud y anchura del diente externo distal de las tibias anteriores (Fig. 2), que se muestra en general en las hembras algo más ancho y corto que en los machos. El estudio de los parámetros del edeago (Fig. 4) nos revela una estabilidad morfológica considerable, con sólo muy escasas variaciones a nivel del ensanchamiento distal. Como particularidad, reseñar que en los ejemplares examinados se observa una ligera asimetría en los parámetros, presentando el estrechamiento distal menos marcado en el parámetro derecho. El carácter relativo al grado de inclinación del pronoto en visión lateral es algo menos acusado en los ejemplares estudiados que en los ilustrados por MOSCONI (1996, p. 707, fig.1), mostrándose, en líneas generales, intermedio entre *C. latreillei* y *C. atlanticus*.

En la costa mediterránea española, *C. latreillei* ha sido señalada de toda la franja situada al sur de Barcelona (en concreto, entre Barcelona y Cádiz, ésta última localidad ya en la fachada atlántica), aunque de forma discontinua y con poblaciones más o menos aisladas (e.g. FUENTE, 1926; BÁGUENA, 1957, 1967; BARAUD, 1977, 1992). Muy probablemente, el registro de COBOS (1949) de *C. latreillei* de los alrededores de Málaga (localidad cercana a la aquí registrada, unos 40 km al oeste) haya de referirse a *C. atlanticus*. La única cita de *C. latreillei* del litoral mediterráneo ibérico posterior a la descripción de *C. atlanticus* corresponde a la provincia de Girona, al norte de Barcelona, concretamente en el Parque Natural de Aiguamolls de l'Empordà (MUÑOZ BATET & LÓPEZ-COLÓN, 2000), la cual, a nuestro parecer, debe considerarse en la actualidad como la única fidedigna de este ámbito geográfico, pues anteriormente ambos taxones se adscribían a una sola entidad específica, *C. latreillei*.

Según lo expuesto, queda un amplio frente costero mediterráneo, situado entre el extremo oriental de la provincia de Málaga y la localidad catalana señalada, en el cual habría que dilucidar la identidad específica de las diferentes poblaciones de *Calicnemis*, al objeto de definir

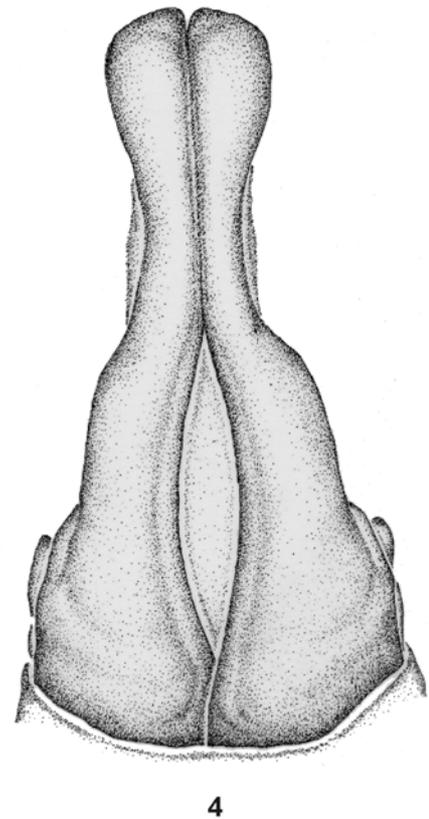
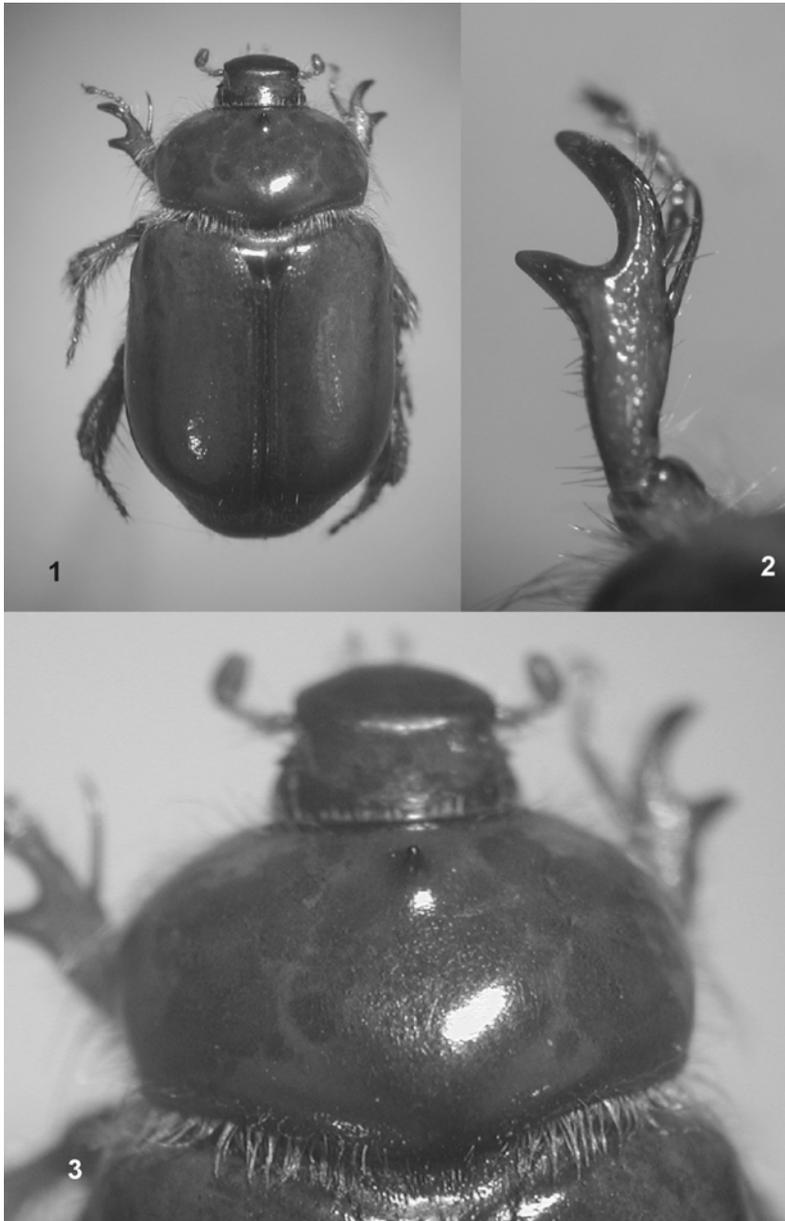


Fig. 1. Aspecto general de *Calicnemis atlanticus* Mosconi, 1996, macho (El Morche, Málaga). Longitud de ejemplar ilustrado: 14,7 mm. **Fig. 2.** *Calicnemis atlanticus* Mosconi, 1996. Tibia anterior izquierda, macho (El Morche, Málaga). Longitud de la tibia ilustrada: 3,5 mm. **Fig. 3.** *Calicnemis atlanticus* Mosconi, 1996. Detalle de cabeza y pronoto, macho (El Morche, Málaga). Longitud del pronoto del ejemplar ilustrado: 3,9 mm. **Fig. 4.** Parámetros, en visión dorsal, de *Calicnemis atlanticus* Mosconi, 1996 (El Morche, Málaga). Escala= 0,5 mm.

Fotografías en color disponibles en: <http://entomologia.rediris.es/aracnet/10>

los límites geográficos entre ambas especies así como las posibles zonas de contacto o áreas de simpatria entre las mismas. Por otro lado, cabe la posibilidad de la existencia en la banda costera reseñada de poblaciones e individuos con caracteres intermedios (tanto a nivel morfológico externo como genital), lo que podría ser indicativo de hibridación entre ambos taxones en las posibles áreas de simpatria o bien que, a tenor de la amplitud geográfica de tales poblaciones, *C. atlanticus* y *C. latreillei* constituyan morfotipos o fenotipos extremos de un solo taxon específico polimorfo, sin que por el momento se haya documentado el rango de solapamiento entre los mismos; lo cual derivaría en el replanteamiento del estatus taxonómico específico de *C. atlanticus*. En este sentido, y trasladándonos al litoral mediterráneo norteafricano, MOSCONI (1996) comenta que los escasos ejemplares de Argelia por él estudiados muestran caracteres “híbridos” entre las dos especies (*C. atlanticus* y *C. latreillei*) y que quizás podrían pertenecer a otra

“entidad sistemática” [*C. obesus* Erichson, 1841 ? (*sic*); en la actualidad considerada sinónima de *C. latreillei*, (e.g. Baraud, 1985, 1992)]; cuestión a resolver con el estudio pormenorizado de material procedente de las costas mediterráneas magrebíes.

Por último, cabe llamar la atención sobre la rarefacción de las poblaciones de *Calicnemis*, al menos en las costas mediterráneas europeas, hecho al que ya alude MOSCONI (1996), debido fundamentalmente a la degradación de los frágiles hábitats a los que se encuentra estrechamente ligado por sobrepresión de uso turístico e infraestructuras asociadas, lo que probablemente haya provocado extinciones locales, o al menos apreciables mermas poblacionales, de alcance indeterminado. A este respecto, sería planteable la adopción de medidas específicas de protección y conservación para las especies del género que nos ocupa y los hábitats implicados por parte de las Administraciones ambientales españolas (central y/o autonómicas), a

la par que un mayor abundamiento en el conocimiento de diversos aspectos relativos a su taxonomía, corología, autoecología, estado de las poblaciones y factores de amenaza.

Agradecimiento

A Pablo Bercedo y Lucía Arnáiz por su apoyo bibliográfico. A Juan de Ferrer y Manuel Baena por su constante colaboración.

Bibliografía

- AGUIAR, C.A.S. & SERRANO, A.R.M. 1995. Estudio faunístico e ecológico dos coleópteros (Insecta, Coleoptera) do Concelho de Cascais (Portugal). *Bolm. Soc. port. Ent.*, nº 155 (VI-5): 41-68.
- BÁGUENA, L. 1957. Notas sobre ecología y etología de los *Scarabaeoidea* ibéricos de interés forestal. *Graellia*, 15: 145-173.
- BÁGUENA, L. 1967. *Scarabaeoidea de la fauna ibero-balear y pirenaica*. Instituto español de Entomología, C.S.I.C., Madrid, 1955 (publicado en 1967). 567 pp.
- BARAUD, J. 1977. Coléoptères Scarabaeoidea. Faune de l'Europe occidentale: Belgique, France, Grande-Bretagne, Italie, Péninsule Iberique. *Nouv. Rev. Ent.*, 7, suppl. I: 1-352.
- BARAUD, J. 1985. *Coléoptères Scarabaeoidea. Faune du nord de l'Afrique, du Maroc au Sinaï*. Ed. Lechevalier. Paris. 650 pp.
- BARAUD, J. 1987. Coléoptères Scarabaeoidea du Nord de l'Afrique: Addenda et Corrigenda. *Annl. Soc. Ent. Fr.* (N.S.), 23 (4): 351-366.
- BARAUD, J. 1992. *Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe*. Série Faune de France 78. France et régions limitrophes. Fédération française des Sociétés de Sciences naturelles et Société linnéenne de Lyon Eds. Lyon. 856 pp.
- CAUSSANEL, C. 1962. Observations biologiques sur *Callicnemis latreillei*. A propos de sa présence dans la région d'Arcahon. *Bull. Soc. linn. Bordeaux*, 99: 45-51.
- CAUSSANEL, C. & DAJOZ, R. 1967. Morphologie et biologie d'un Coléoptère des plages sableuses: *Callicnemis latreillei* Cast. (Scarab. Dynastidae). *Cahier des Naturalistes (n.s.)*, 23: 25-37.
- COBOS, A. 1949. Datos para el catálogo de los coleópteros de España. Especies de los alrededores de Málaga. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*, 47: 563-609.
- COMPTE, A. 1986. Los Coleópteros *Scarabaeoidea* del Coto de Doñana (Huelva). *Actas de las VIII Jornadas de la A.e.E.*, Sevilla: 525-533.
- ENDRÓDI, S. 1985. *The Dynastinae of the world (Col. Dynastidae)*. Dordrecht, Boston, Lancaster, W. Junk publ., ser. entom., vol. 28. 800 pp.
- ESCALERA, M.M. DE LA 1914. Los Coleópteros de Marruecos. *Trab. Mus. Cienc. Nat. Madrid, ser. Zool.*, 11: 1-533.
- FUENTE, J.M. DE LA 1926. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Bol. Soc. Ent. Esp.*, 9: 143-160.
- KOCHER, L. 1958. Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc. VII: Lamellicornes. *Trav. Inst. Sci. Chérifien, sér. zool.*, 16: 1-83.
- LADEIRO, J.M. 1950. Os Lamellicórnios portugueses do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*, 196: 1-27.
- LEO, P. 1985. Una nuova specie di Dynastidae della Sardegna: *Calicnemis sardiniensis* n. sp. (Coleoptera Scarabaeoidea). *Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*, 3 (2): 421-426.
- MOSCONI, P. 1996. Contribution a l'étude du genre *Calicnemis* Castelnau, 1832 (Coleoptera Dynastidae). *Lambillionea*, 96 (4): 703-707
- MUÑOZ BATET, J. & LÓPEZ-COLÓN, J. I. 2000. Primer registro de *Calicnemis latreillei* Laporte, 1832 en Girona (Coleoptera, Scarabaeidae, Dynastinae). *Bol. S.E.A.*, 27: 84.
- PAULIAN, R. 1959. *Coléoptères Scarabaeides*. Faune de France. Vol. 63, 2ª edic. Ed. Lechevalier. Paris. 298 pp.
- PAULIAN, R. & BARAUD, J. 1982. *Faune des Coléoptères de France*. II. *Lucanoidea et Scarabaeoidea*. Ed. Lechevalier. Paris. 473 pp.
- PAULINO DE OLIVEIRA, M. 1894. *Catalogue des Insectes de Portugal. Coléoptères*. Universidade de Coimbra. 393 pp.
- PORTA, A. 1932. *Fauna Coleopterorum Italica. V. Rhynchophora-Lamellicornia*. Stab. Tip. Piac. Piacenza. 476 pp.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., 1987. *Memoria del mapa de las series de vegetación de España 1:400.000*. ICONA. Madrid. 268 pp.
- ROSENHAUER, W. G. 1856. *Die Thiere Andalusiens nach dem Resultate einer Reise*. Verlag von Theodor Blaesing. Erlangen. 429 pp.
- SEABRA, A. F. DE 1943. Contribuições para o inventário da fauna lusitânica. Insecta. Coleoptera. *Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra*. Serie 1, nº 142: xviii + 150 pp.
- WINKLER, A. 1929. *Catalogus Coleopterorum Regionis Palearcticae*. (Pars 9). Winkler, Wien, 2: 1009-1136.

HOMÓPTEROS

Son los otros homópteros: cigarrillas, cigarras verdaderas, membrácidos... Me gustaría establecer contacto con todo aquel colega interesado en su estudio. Ventajas: es un grupo al que actualmente en España NO SE DEDICA NADIE. Y eso a pesar de la espectacularidad de sus formas y a su importancia en entomología aplicada. Inconvenientes: las especies capturadas serán nuevas para España, cuando no para la ciencia. Además, yo estoy dispuesto a enviar toda la bibliografía básica necesaria a quien se comprometa a trabajar con ellos. ¿Qué, te animas?

Pedro A. ÁLVAREZ, C/ Urzáiz 117, 4ºF; E-36204, VIGO. e-mail: paalvarez@arrakis.es