

**BOLBELASMUS BOCCHUS (ERICHSON, 1841) Y ALLOTRYPES  
MANDIBULARIS (REITTER, 1896): NUEVOS REGISTROS MARROQUÍES  
(COLEOPTERA: GEOTRUPIDAE) (\*)**

José L. RUIZ

Avda. Madrid, 4, 1º izq., 51001 Ceuta (España)

**Resumen:** Se aportan nuevas localizaciones marroquíes para *Bolbelasmus bocchus* (Erichson, 1841) y *Allotrypes mandibularis* (Reitter, 1896). En concreto, *B. bocchus* se registra por vez primera del noroeste de Marruecos y con respecto a *A. mandibularis*, se aporta la localización más oriental registrada en el país. Asimismo, se ofrece una recopilación de citas de ambas especies en Marruecos, muy escasas hasta el momento.

**Palabras clave:** *Bolbelasmus bocchus*, *Allotrypes mandibularis*, nuevos registros, Marruecos.

(\*) **Nota previa:** Según recientes trabajos de BROWNE & SCHOLTZ (1996a, 1996b) y SCHOLTZ & BROWNE (1996), la familia *Geotrupidae* Latreille, 1802, en su concepción actual, sería un grupo artificial, polifilético o parafilético, y la subfamilia *Bolboceratinae* Mulsant, 1842 [en la que se incluye *Bolbelasmus bocchus* (Erichson, 1841)] debería ser elevada al rango de familia (*Bolboceratidae*). Sin embargo, según VERDÚ *et al.* (1998), los datos actuales relativos a la morfología larvaria de *Geotrupidae* y grupos afines no parecen confirmar tal hipótesis. En la presente nota, y a la espera de la aceptación de uno u otro parecer entre los diferentes especialistas y existencia de cierto consenso al respecto, seguimos el criterio tradicional de considerar *Bolboceratinae* como subfamilia de *Geotrupidae*.

***Bolbelasmus bocchus* (Erichson, 1841)**

Especie de *Bolboceratinae* de distribución ibero-magrebí (España, Portugal, Marruecos, Argelia y Túnez) (e. g. REITTER, 1893; BOUCOMONT, 1912; BÁGUENA, 1967; BARAUD, 1977, 1985; KRICKEN, 1977; GONZÁLEZ PEÑA, 1979; LÓPEZ-COLÓN *et al.*, 1996), que asimismo ha sido citada aisladamente de Libia (Cirenaica) y Egipto (Mariut, según M. Pic) por SCHATZMAYR (1946), registros que han sido recogidos por BARAUD (1985) y que necesitarían confirmación. No obstante, este autor (BARAUD, 1992) señala recientemente que la especie ocupa todo el norte de África, de lo que se deduce que asume como cierta su presencia en Libia y Egipto.

KRIKKE (1977) reconoce dos subespecies: *B. bocchus bocchus*, distribuida por la península Ibérica, Marruecos y Argelia, y *B. bocchus vaulogeri* [descrita como *Bolboceras vaulogeri* Abeille de Perrin, 1898 de Bizerte (Túnez) (ABEILLE DE PERRIN, 1898), siendo sinonimizada con *Bolbelasmus bocchus* por BOUCOMONT (1911: 348) a continuación de establecer el género *Bolbelasmus* Boucomont, 1911], exclusiva de Túnez.

En lo que respecta a su distribución en Marruecos, las primeras citas de esta especie se deben a PARDO ALCAIDE (1950), que la señala de Taurirt e Ixmoart [en un radio de unos 10 km en torno a Melilla; KRICKEN (1977) también estudia material procedente de Ixmoart], Muley Rechid (35 km al sudeste de Melilla) y Axdir (7 km al sur de Alhucemas), todas ellas en el Rif oriental. KOCHER (1958) recoge de forma genérica estas citas ["Melilla et environs" (*sic*)], a las que suma las localidades de Guendoufa, al sur de Oujda y Berkine (1200 m.s.n.m.), al suroeste de Guercif, ambas en el este de Marruecos; añadiendo posteriormente las estaciones de Ifrane (Medio Atlas, 1600 m.s.n.m.) a partir de un solo ejemplar colectado muerto y, con dudas, de Agadir (coll. Institut Scientifique Cherifien, de la que comenta (*sic*): "localisation excentrique sur exemplaire unique, peut-être différent (petite ♀)" (KOCHER, 1964: 131), localización que a nuestro juicio necesitaría confirmación. BARAUD (1985) recopila estos registros, confirmando su presencia en Ifrane, donde la especie parece ser común.

En resumen, la corología de *B. bocchus* en Marruecos se restringe a algunas localidades del este del país y del Medio Atlas occidental, con una cita en la costa suratlántica aún por confirmar (Fig. 1).

Recientemente, hemos colectado cuatro ejemplares de esta especie en el extremo norte de la península Tingitana, constituyendo ésta la primera localización de la especie en el noroeste de Marruecos y la más septentrional del país, a casi 200 km de la localidad más cercana conocida (Axdir, en la Bahía de Alhucemas).

**Material estudiado:** 2 ♂♂, 2 ♀♀: Punta Cires (Ksar Seghir), coord. U.T.M. 30STE7575, Marruecos. 28-X-1999, J.L. Ruiz leg. y coll.

Punta Cires se sitúa en la vertiente africana del Estrecho de Gibraltar, al oeste de Ceuta (España). Se trata de una localidad costera donde el hábitat característico es la formación dunar, en el que se asienta la asociación vegetal denominada *Phillyrea latifoliae-Pistacietum lentisci* Benabid, 1984 (especies características: *Pistacia lentiscus* L., *Phillyrea latifolia* L. y *Ephedra fragilis* Desf.), y cuya degradación favorece el desarrollo de asociaciones de *Ammophiletea* (ver RUIZ, 1995). Los ejemplares estudiados se hallaron en el fondo de sus galerías, muy cercanas entre sí (en una superficie de unos 8 m<sup>2</sup>), en sustrato arenoso y muy húmedo.

***Allotrypes mandibularis* (Reitter, 1896)**

*Allotrypes mandibularis* (Reitter, 1896) fue descrito como *Geotrupes (Thorectes) mandibularis* Reitter, 1896 (*Wien. Ent. Zeit.*, 15: 227) a partir de un único ejemplar macho procedente de Gabès (Túnez), comunicado por el Dr. A. Sicard. FRANÇOIS (1904) establece el subgénero monoespecífico *Allotrypes* (= *Allotrypes auct.*; enmienda injustificada) en el seno del género *Geotrupes* Latreille, 1796 (y no de *Thorectes* Mulsant, 1842, como señala BARAUD, 1965, 1985) para acomodar a esta especie, bien diferenciado de *Thorectes* por presentar las alas perfectamente desarrolladas, los élitros libres y no soldados y el escutelo subpentagonal, entre otros caracteres. Según este autor (FRANÇOIS, 1904), *A. mandibularis* no viviría en la región de Gabès (*loc. typ.*), donde no ha sido posteriormente colectada,

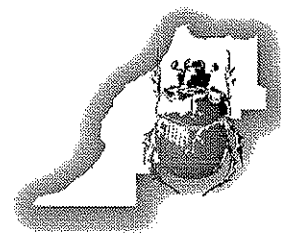


Fig. 1.- Localizaciones de *Bolbelasmus bocchus* (Erichson, 1841) en Marruecos.

siendo posible que el tipo procediera en realidad de Teboursouk, donde el Dr. Sicard residió durante largo tiempo.

Actualmente, *Allotrypes* François, 1904 (no estudiado en la monografía de ZUNINO, 1984) es considerado género independiente (e.g. BARAUD, 1985; LÓPEZ-COLÓN, 1989), próximo filogenéticamente a *Trypocoprís* Motschulsky, 1858 y *Thorectes* Mulsant, 1842 (LÓPEZ-COLÓN, 1989; PALMER & CAMBEFORT, 1997).

*A. mandibularis* es un endemismo magrebí, raro y muy localizado, presente en regiones montañosas de Marruecos, los Haut-Plateaux y la localidad oriental de Batna en Argelia (FRANÇOIS, 1904; ANTOINE, 1959; BARAUD, 1965, 1985; LÓPEZ-COLÓN, 1989), y en Túnez únicamente en la localidad típica [según FRANÇOIS (1904), posiblemente errónea].

Refiriéndonos a Marruecos, los primeros registros de la especie los expresa ANTOINE (1959), siempre muy rara y escasa, de Tizi-n-Test y Tizi-n-Tichka, en el Alto Atlas, y de Ifrane, en el Atlas Medio; registros éstos recogidos por KOCHER (1964). Más tarde, BARAUD (1965) añade las estaciones de Timhadit (Medio Atlas central), Ain Atchana (Gada de Debdou, extremo occidental del Atlas Tefiano) y Talambot (Beni Seyyel, Rif occidental) (recogidas por KOCHER, 1969) y confirma la localización de Ifrane (BARAUD, 1971). Estas citas son recopiladas por BARAUD (1985), a las que suma la localidad de Col du Zad, también en el Medio Atlas, comentando que es común en Ifrane en agosto. BOUCHER (1990) también la indica de Ifrane, en el mes de Abril. Por su parte, LÓPEZ-COLÓN (1989) estudia dos ejemplares hembra, de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, procedentes de Talmaghit (Rif oriental, al sur de la Bahía de Alhucemas) y Yebel Toubkal (Alto Atlas occidental).

En definitiva, los registros marroquíes de la especie son muy escasos, al igual que ocurre en la totalidad de su área de distribución, concentrados mayoritariamente en el Medio y Alto Atlas, con sólo dos citas en el norte del país, una en el Rif occidental y otra en la zona oriental de esta misma cordillera (Fig. 2).

**Material estudiado:** 1 ♂: Oued el Heimeur (25 km al sur de Oujda), Marruecos, 17-III-1993, G. Chavanon leg. (in coll. J.L. Ruiz).

Con el ejemplar estudiado se amplía la corología de la especie en Marruecos hacia el noreste, añadiendo un nuevo registro a los escasos existentes. Esta localidad es la más oriental conocida en el país, a unos 130 km de la localización anterior más cercana (Gada de Debdou) y se encuentra muy próxima a la frontera argelina (unos 10 km) (Fig. 2).

#### Agradecimientos:

Al Dr. Abdelmounim Badih (Universidad de Granada) por la ayuda facilitada sobre diversos aspectos de toponimia marroquí.

**BIBLIOGRAFÍA:** ABEILLE DE PERRIN, E., 1898. Descriptions de Coléoptères du Nord de l'Afrique. *Bull. Soc. Ent. France.*, (1898): 254-258. • ANTOINE, M., 1959. Notes d'entomologie marocaine. LXV. Trois Scarabaeides nouveaux pour notre faune. *Bull. Soc. Sc. Nat. Phys. Maroc*, 39 (3-4): 213-217. • BÀGUENA, L., 1967. *Scarabaeoidea de la fauna ibero-baleár y pirenaica*. C.S.I.C. Madrid. 567 pp. • BARAUD, J., 1965. *Allotrypes mandibularis* Reitter, espèce méconnue de la faune marocaine (Col. Geotrupidae). *Bull. Soc. Sc. Nat. Phys. Maroc*, 45 (3-4): 157-158. • BARAUD, J., 1971. Complément au catalogue des Scarabaeoidea du Maroc. *Bull. Soc. Sc. Nat. Phys. Maroc*, 51: 213-220. • BARAUD, J., 1977. Coléoptères Scarabaeoidea. Faune de l'Europe occidentale (Belgique, France, Grande-Bretagne, Italie, Péninsule Iberique). *Suppl. Nouv. Rev. Ent.*, 7 (1). 1-352. • BARAUD, J., 1985. *Coléoptères Scarabaeoidea. Faune du Nord de l'Afrique, du Maroc au Sinaï*. Encyclopédie Entomologique. XLVI. Lechevalier Ed. Paris. 650 pp. • 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. • BOUCHER, J.F., 1990. Captures intéressantes de Coléoptères Scarabaeoidea coprophages au Maroc. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 59 (2): 49-55. • BOUCOMONT, A., 1911. Contribution à la classification des Geotrupidae (Col.). *Annis. Soc. ent. Fr.*, 79 (1910): 333-350. • BOUCOMONT, A., 1912. Scarabaeidae: Taurocerastinae, Geotrupinae. En: Junk, W. *Coleopterorum Catalogus*. 46. S. Schenkling Ed. Berlin. 47 pp. • BROWNE, D.J. & SCHOLTZ, C.H., 1996a. Phylogeny of the families of Scarabaeoidea (Coleoptera) based on characters of hindwing articulation, hindwing base and wing venation. *Systematic Entomology*, 20: 145-173. • BROWNE, D.J. & SCHOLTZ, C.H., 1996b. The morphology of the hind wing articulation and wing base of the Scarabaeoidea (Coleoptera) with some phylogenetic implications. *Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig, Bonn. (Bonner zoologische Monographien)* Nr 4: 1-200. • FRANÇOIS, Ph., 1904. Sur divers Geotrupes du sous-genre *Thorectes* Muls. (Col.). Rectifications et synonymies. *Bull. Soc. ent. France*: 64-67. • GÓNZALEZ PEÑA, C., 1979. Contribución al conocimiento del género *Bolbelasmus* (Col. Geotrupidae): su hábitat, sus costumbres y su distribución en Aragón. *Boln. Asoc. Esp. Entom.*, 3: 23-27. • KOCHER, L., 1958. Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc. VII. Lamellicornes. *Trav. Inst. Scient. Chérifien, sér. zool.*, 16: 1-83. • KOCHER, L., 1964. Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc. X. Addenda et corrigenda. *Trav. Inst. Scient. Chérifien, sér. zool.*, 30: 1-200. • KOCHER, L., 1969. Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc. X bis. Nouveaux addenda et corrigenda. *Trav. Inst. Scient. Chérifien et Fac. des Sciences, sér. zool.*, 34: 1-132. • KRICKEN, J., 1977. The genus *Bolbelasmus* Boucomont in Asia, with notes on species occurring in other regions (Coleoptera: Geotrupidae). *Zool. Mededelingen*, 51: 277-292. • LÓPEZ-COLÓN, J.I., 1989. Algunas consideraciones sobre la morfología de la armadura genital masculina en el género *Thorectes* Mulsant, 1842 y sus implicaciones filogenéticas (Col. Scarabaeoidea, Geotrupidae). *Bol. Gr. Ent. Madrid*, 4: 69-82. • LÓPEZ-COLÓN, J.I., GÓNZALEZ PEÑA, C.F. & BELTRÁN VALEN, J.R., 1996. Familias: Geotrupidae, Ochodaeidae, Hybosoridae, Glaresidae y Trogidae [Insecta: Coleoptera, 9 (Familias 27-31): Scarabaeoidea]. *Cat. entomofauna aragon.*, S.E.A., 12: 3-14. • PALMER, M. & CAMBEFORT, Y., 1997. Aptérisme et diversité dans le genre *Thorectes* Mulsant, 1842 (Coleoptera: Geotrupidae): une étude phylogénétique et biogéographique des espèces méditerranéennes. *Ann. Soc. Entomol. Fr. (N.S.)*, 33 (1): 3-18. • PARDO ALCAIDE, A., 1950. Contribución al conocimiento de la fauna entomológica marroquí. III. *Instituto General Franco de Estudios e Investigación hispano-árabe* (publicación fuera de serie). Tetuán: 1-74. • REITTER, E., 1893. Bestimmungs-Tabelle der Lucaniden und Coprophagen Lamellicornen des palaearktischen Faunengebietes. *Verh. nat. Ver. Brünn*, 31 [1892]: 3-37. • RUIZ, J.L., 1995. Los Scarabaeoidea (Coleoptera) coprófagos de la región de Ceuta. Aproximación faunística. *Transfretana, monografía n.º 2. Estudios sobre el medio natural de Ceuta y su entorno*. Ceuta: 11-114. • SCHATZMAYR, A., 1946. Gli Scarabeidi coprofagi della Libia e dell'Egitto. *Atti Soc. Ital. Sc. Nat.*, 85: 40-84. • SCHOLTZ, C.H. & BROWNE, D.J., 1996. Polyphyly in the Geotrupidae (Coleoptera: Scarabaeoidea): a case for a new family. *J. Nat. Hist.*, 30: 597-614. • VERDÚ, J.R., GALANTE, E. & LUMARET, J.P., 1998. Description de la larve de *Bolbelasmus bocchus* (Erichson) et position systématique du genre (Coleoptera: Geotrupidae: Bolboceratinae). *Ann. Soc. Entomol. Fr. (N.S.)*, 34 (3): 245-251. • ZUNINO, M., 1984. Sistematica generica dei Geotrupinae (Coleoptera, Scarabaeoidea: Geotrupidae), filogenesi della sottofamiglia e considerazioni biogeografiche. *Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*, 2 (1): 9-162.



Fig. 2.- Localizaciones de *Allotrypes mandibularis* (Reitter, 1896) en Marruecos.