

Citas nuevas o interesantes de *Scarabaeoidea* (Coleoptera) coprófagos del Norte de Africa

New or interesting records of coprophagous *Scarabaeoidea* (Coleoptera) from North of Africa

J. M. AVILA, J. L. RUIZ y F. SANCHEZ-PIÑERO

Palabras clave: Scarabaeoidea, Coprófagos, Norte de Africa, Nuevas citas.

Key words: Scarabaeoidea, Dung-Beetles, North Africa, New records.

RESUMEN: En el presente trabajo se amplía la distribución o se confirma la presencia en Marruecos de las siguientes especies de Scarabaeoidea coprófagos: *Euoniticellus pallipes*, *Onthophagus furcatus*, *Aphodius haemorrhoidalis*, *Aphodius immundus*, *Aphodius numidicus*, *Aphodius sturmi* y *Aphodius hixos*. Se citan por primera vez para el continente africano *Aphodius paykulli* y *Heptaulacus brancoi*, de Marruecos, y *Aphodius merdarius*, de Argelia.

SUMMARY: In the presente work we confirm the presence of eight species of coprophagous Scarabaeoidea in Morocco: *Euoniticellus pallipes*, *Onthophagus furcatus*, *Aphodius haemorrhoidalis*, *Aphodius immundus*, *Aphodius numidicus*, *Aphodius sturmi* and *Aphodius hixos*. We expend the distribution of the distribution of the latter five species. The species *Aphodius paykulli* and *Heptaulacus brancoi* from Morocco and the specie *Aphodius merdarius* from Algeria are cited for the first time for Africa.

INTRODUCCION

Hasta la aparición del trabajo de BARAUD (1985) sobre la fauna de Scarabaeoidea del Norte de Africa, no existía ninguna obra actualizada y de conjunto sobre estos coleópteros en dicha región. Los trabajos de REITTER (1892-1893) quedan muy anticuados y el resto se refieren o bien a grupos concretos o tratan de faunas de

un país determinado. Destacamos por su importancia el catálogo de NORMAND (1938) referido a Túnez, el de SCHATZMAYR (1945) sobre los escarabeidos coprófagos de Libia y Egipto, el de KOCHER (1958) de Marruecos y el de ALFIERI (1976) para Egipto. También por su importancia destacar la monografía de BALTHASAR (1963/1964) en la que incluye las especies de las familias Scarabaeidae y Aphodiidae presentes en el Norte de Africa.

La posterior "addenda et corrigenda" al trabajo de BARAUD (1985) por el mismo autor (BARAUD, 1987) y trabajos aislados, como los de TAUZIN (1990) y CHAVANON (1990), han aumentado el conocimiento de este grupo de coleópteros en esta zona.

A partir de diversos muestreos que estamos efectuando en la península tingitana (norte de Marruecos), así como del estudio de material antiguo procedente de colecciones entomológicas, hemos podido confirmar la presencia de varias especies para el norte de Africa y citar como nuevas para el continente otras tres.

RELACION DE ESPECIES

1. *Euoniticellus pallipes* (Fabricius, 1781)

Material estudiado: Larache (Marruecos), 14-IV,90, T. Yélamos leg., 1 ♂.

Especie ampliamente distribuida por Europa meridional, Asia Menor, Oriente próximo hasta la India (BARAUD, 1985), sólo ha sido citada del norte de Africa por BARAUD (*op. cit.*) sobre un solo ejemplar procedente de Meknès (Marruecos), capturado por J. Gourves. Nuestra cita constituye la segunda para el norte de Africa.

2. *Onthophagus (Furconthophagus) furcatus* (Fabricius, 1781)

Material estudiado: Playa Restinga (Marruecos), 11-IV-90, J. L. Ruiz leg., 15 ♂, 26 ♀. Playa Restinga (Marruecos), J. L. Ruiz leg., 25-IX-90, 2 ♂, 2 ♀. Smir - M'Diq (Marruecos), 25-IX-90, J. L. Ruiz leg., 1 ♂. Playa Restinga (Marruecos), 3-I-91, J. L. Ruiz leg., 1 ♂, 1 ♀. Punta Cires (Marruecos), 1-X-91, J. L. Ruiz leg., 6 ♂, 4 ♀.

Especie euritópica, de amplia distribución geográfica, está presente en toda Europa y oriente próximo (MARTIN PIERA, 1984). Sin embargo, las citas referidas al norte de Africa son escasas. GEMMINGER & HAROLD (1869) la reseñan de Argelia y Egipto, no habiéndose confirmado su presencia en estos países por posteriores trabajos. HORION (1958) la cita de Tetuán (Marruecos) (recogida por MARTIN PIERA, *op. cit.*) y KOCHER (1958) la señala de Melilla sobre un material recogido por Pardo Alcaide; BARAUD (1895) recoge esta última cita en su monografía de los escarabeidos norteafricanos.

Nuestras capturas indican una relativa abundancia de la especie en la zona más septentrional de la península tingitana.

Todos los ejemplares fueron recogidos en excremento de vacuno, en zonas de playa con sustrato arenoso.

3. *Aphodius (Acanthobodilus) immundus* (Creutzer, 1799)

Material estudiado: Smir-M'Diq (Marruecos), 11-IV-90, J. L. Ruiz leg., 1♂, 28-VIII-90, J. L. Ruiz leg., 2♂, 3♀, 25-IX-90, J. L. Ruiz leg., 1♂, 2♀, 2-X-90, J. L. Ruiz leg., 2♂, 2♀.

Especie distribuida por Europa central y meridional, Asia menor, Egipto, Siria, Turkestán y Siberia central (DELLACASA, 1983). KOCHER (1958) no la recoge en su catálogo de los coleópteros de Marruecos y BARAUD (1985) la señala de Egipto y cita dos ejemplares capturados en Tánger, Marruecos (G. J. Minet, leg.).

Nuestras capturas constituyen la segunda cita de esta especie para Marruecos, confirmando que la especie se haya bien establecida en esta zona del norte de Africa.

Los ejemplares fueron recogidos en cultivos cercanos a la playa y siempre en excrementos de vacuno.

4. *Aphodius (Ammonoecius) numidicus* (Mulsant, 1851)

Material estudiado: Tizzi-N-Tazaret, Djebel Sarrho (Marruecos) 2.200 m. t. s., 19-IV-72, J. Mateu leg., 2♂, 2♀.

KOCHER (1958) cita esta especie en Marruecos como *Aphodius elevatus* var *numidicus* en el mismo hábitat que la forma típica, señalando su presencia en el Atlas medio, la región de Tánger y la vertiente sur del Sarho. BARAUD (1971) indica que *Aphodius numidicus* se distribuye en Argelia y Túnez, atribuyendo las citas de Marruecos a *Aphodius (Ammonoecius) franzi* Petrovitz, 1964. Con estos cuatro ejemplares confirmamos la presencia de esta especie en Marruecos, por lo menos en el sur del país. Parece probable que los ejemplares citados por KOCHER (*op. cit.*) de la región de Tánger se correspondan con *Aphodius franzi* como indica BARAUD (*op. cit.*).

5. *Aphodius (Calamosternus) hixos* Petrovitz, 1963

Material estudiado: Marrakesh (Marruecos), 1-1907, Escalera leg., 1♂ (Coll. Mus. Cienc. Nat. Madrid)

DELLACASA (1983) y BARAUD (1985) la citan, como subespecie de *Aphodius (Calamosternus) granarius* (Linneo, 1758), de todo el Norte de Africa con la excepción de Marruecos. MARIANI & PITTINO (1983) la elevan al rango específico señalando una distribución holomediterránea, faltando en la zona occidental de la misma. Posteriormente, BARAUD (1987) la cita del centro de Marruecos.

Ampliamos la distribución de la especie en este país señalándola del sur del mismo.

6. *Aphodius (Chilothorax) paykulli* Bedel, 1907

Material estudiado: Los Rosales, Ceuta (España), 2-I-91, F. Roman leg., 2♀.

La distribución de esta especie comprende toda Europa, Asia menor y el Cáucaso. Nuestra captura constituye una nueva cita para el Norte de Africa, si bien nos parece necesario la recolección de más ejemplares para confirmar su presencia en la zona.

7. *Aphodius (Esymus) merdarius* (Fabricius, 1775)

Material estudiado: Tlemcen, Plató, Nasdrondo (Argelia). 700-1000 m. t. s., I-1982, 1♂, 1♀ (Coll. Mus. Cienc. Nat. Madrid)

Especie no citada del Norte de Africa, se encuentra ampliamente distribuida por toda la región paleártica, donde es localmente abundante. Estos ejemplares constituyen la primera cita de la especie en el Norte de Africa. Nuevas capturas serían necesarias para confirmar su presencia en la región.

8. *Aphodius (Otophorus) haemorrhoidalis* (Linneo, 1758)

Material estudiado: Arroyo Calamocarro, Ceuta (España), 1-V-89, 3♂, 2♀, 2-V-89, 3♂, 1♀, 4-V-89, 3♂, 20-VIII-90, 12♂, 15♀, 27-VII-90, 6♀, 7-VIII-90, 57♂, 35♀, 14-VIII-90, 8♂, 11♀, 21-VIII-90, 34♂, 29♀, 27-VIII-90, 34♂, 39♀ J. L. Ruiz leg.

Especie de distribución holártica (DELLACASA, 1983) para el norte de Africa está citada sobre un ejemplar del Bosque de Mamora (Marruecos) por BARAUD (1985) y de Rabat y Kenitra, también en Marruecos, por TAUZIN (1990).

Con el abundante material reseñado de esta especie aumentamos el área de distribución hacia el norte del país.

Siempre se ha recogido en excremento de vacuno depositado sobre suelo duro, en una zona de matorral, correspondiente a estadios de degradación del alcornoque.

9. *Aphodius (Subrinus) sturmi* Harold, 1870

Material estudiado: Ceuta (España), Arroyo Calamocarro, 7-VIII-90, 5♂, 3♀, 14-VIII-90, 1♂, 1♀, 21-VIII-90, 4♂, 5♀, 27-VIII-90, 3♂, 3♀, Monte Tortuga, 27-IX-88, 2♀, 25-VII-89, 1♂, 27-VIII-89, 1♂, 2♀, 25-IX-89, 1♀ Smir - M'Diq (Marruecos), 25-IX-90, 3♂, 2♀, 2-X-90, 1♀. Playa Restinga (Marruecos), 2-X-90, 1♀, J. L. Ruiz leg.

Especie de amplia distribución, su presencia en Africa septentrional ha sido señalada por DELLACASA (1983). KOCHER (1958) recoge con dudas citas para las localidades de Tánger y Fez, sobre material recogido por Escalera, indicando diferencias con los ejemplares europeos. BARAUD (1985) recoge esta cita y añade la existencia de un ejemplar capturado en Rabat (Boitel leg.). TAUZIN (1990) la señala de Ksar-el-Kebir y Salé.

Nosotros confirmamos la presencia de esta especie en el Norte de Marruecos, y ampliamos su área de distribución hacia el norte.

Todos los ejemplares se capturaron en excrementos de vacuno, tanto sobre sustratos blandos como duros, en zonas de playa, cultivos y matorral de degradación del alcornocal.

10. *Heptaulacus brancoi* Baraud, 1976

Material estudiado: Punta Cires (Marruecos), 22-XII-1991, 1 ♀, J. L. Ruiz, leg.

Esta especie se conoce del litoral ibérico, desde el norte de Portugal hasta Cádiz (BRANCO & BARAUD, 1984). Nuestra cita constituye, por tanto, la primera para el norte de Africa. Asimismo, destacamos que se trata de la primera captura de una especie del género *Heptaulacus*, sensu DELLACASA, 1983, para Marruecos, puesto que las otras dos especies de este género que se encuentran en el norte de Africa, *H. syrticola* (Fairmaire, 1882) y *H. pirazzoli* (Fairmaire, 1881) se conocen de Argelia, Túnez y Libia.

Sería necesaria la captura de mayor número de ejemplares para confirmar la presencia de esta especie en el norte de Africa.

El ejemplar fue encontrado en un excremento de vacuno depositado en una playa.

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro agradecimiento al Dr. D. Joaquín Mateu Sampere por habernos proporcionado material capturado por él, así como a la Dra. Isabel Izquierdo, del Museo de Ciencias Naturales de Madrid para facilitarnos el estudio de las colecciones entomológicas en él depositadas.

BIBLIOGRAFIA

- ALFIERI, A., 1976. The Coleoptera of Egypt. *Mem. Soc. Entomol. Egypte* 5: 102-219.
- BALTHASAR, V., 1963/64. *Monographie der Scarabaeidae und Aphodiidae der palaarktischen und orientalischen Region*. Tschechosl. Acad. Wiss. Prag. Bd. 1: Scarabaeinae; Coprinae (Pinotini, Coprini), 391 págs., 24 pl. Bd 2: Coprinae (Onitini, Oniticellini, Onthophagini), 628 págs., 16 pl. Bd. 3: Aphodiidae, 652 págs., 2 pl.
- BARAUD, J., 1971. Complement au catalogue des Scarabaeoidea du Maroc. *Bull. Soc. Sc. nat. phys. Maroc*, Rabat, **51**: 213-220.
- BARAUD, J., 1985. *Coléoptères Scarabaeoidea. Faune du nord de l'Afrique: du Maroc au Sinaï*. Enciclopédie Entomologique 46. Ed. Lechevalier. Paris. 652 págs.

- BARAUD, J., 1987. Coléoptères Scarabaeoidea du nord de l'Afrique: addenda et corrigenda. *Annls. Soc. Ent. Fr.* (N.S.), Paris, **23**(4): 351-366.
- BRANCO, T., y BARAUD, J., 1984. Observations sur le genre *Heptaulaculus* Dellacasa & Baraud avec description d'une nouvelle espèce du Portugal. *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, **116**(1-3): 29-40.
- CHAVANON, 1990. Note sur les Scarabaeoidea du Maroc Oriental. Quelques localités ou espèces nouvelles pour la région. *L'Entomologiste*, **46**(6): 283-286.
- DELLACASA, G., 1983. Sistematica e nomenclatura degli Aphodiini italiani (Coleoptera Scarabaeidae: Aphodiinae). *Monogr. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*, **1**: 1-463.
- GEMMINGER, Dr., y HAROLD, B. de, 1869. *Catalogus Coleopterorum hucusque descriptionum synonymicus et sistematicus*. Mónaco, 4 (Scarabaeidae):979-1.042.
- HORION, A. D., 1958. *Faunistik der mitteleuropaischen Käfer*, 6:Lamellicornia (Scarabaeidae-Lucanidae). Überlingen Bodense, 287 págs.
- KOCHER, L., 1958. Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc, VII:Lamellicornes. *Trav. Inst. Sci. Chér.*, ser. zool., **16**(7): 1-83.
- MARIANI, G., y PITTINO, R., 1983. Gli *Aphodius* italiani del sottogenere *Calamosternus* e considerazioni sulle specie mediterranee del gruppo *granarius* (Coleoptera Aphodiidae). *Atti. Soc. ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat.*, Milano, **124**(3-4): 145-161.
- MARTIN PIERA, F., 1984. Los *Onthophagini* ibero-baleares (Col., Scarabaeoidea). II. Corología y autoecología. *Eos*, **60**: 101-173.
- NORMAND, H., 1938. Contribution au catalogue des coléoptères de Tunisie, fascicule 10: Scarabaeidae. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, **27**: 368-382.
- REITTER, E., 1892-93. Bestimmungs-Tabelle der Lucaniden und coprophagen Lamellicornien des palaarktischen Faunengebietes. *Ver. Naturf. Ver. Brinn.*, **30**: 141-262; 31:1-109.
- SCHATZMAYR, A., 1945. Gli scarabeidi coprophagui della Libia e dell'Egitto. *Atti Soc. Ital. Sc. Nat. Milano*, **84**: 40-84.
- TAUZIN, P., 1990. Coléoptères Scarabaeoidea coprophages du Maroc. *L'Entomologiste*, **46**(4): 159-165.

J. M. AVILA, J. L. RUIZ y F. SANCHEZ-PIÑERO
 Departamento de Biología Animal y Ecología
 Facultad de Ciencias
 Universidad de Granada
 18071 GRANADA, España