ISSN: 1989-6581

www.aegaweb.com/arquivos_entomoloxicos

Ibáñez Orrico (2014)
ARQUIVOS ENTOMOLÓXICOS, **10**: 77-88

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Contribución al conocimiento de la fauna valenciana de coleópteros (E de la Península Ibérica). I. Coleoptera, Carabidae.

Miguel Ángel Ibáñez Orrico

c/ Lepanto, 36 - 6ª. E-46120 Alboraya (Valencia, ESPAÑA). e-mail: maibanz@hotmail.com

Resumen: Se aportan nuevos registros de 17 especies de coleópteros carábidos de la Comunidad Valenciana, algunos de los cuales son interesantes para el ámbito de la Península Ibérica. En base a un estudio de genitalia masculina se propone el restablecimiento de *Lonchosternus mauritanicus* (Lucas, 1846) como especie válida, diferente de *Lonchosternus angolensis* (Erichson, 1843), y se incluye en su sinonimia a *Lonchosternus pseudangolensis* Lecordier, 1991.
Palabras clave: Coleoptera, Carabidae, *Lonchosternus mauritanicus*, especie válida, *Lonchosternus pseudangolensis*, sinónimo, faunística, taxonomía, Comunidad Valenciana, Península Ibérica.

Abstract: Contribution to the knowledge of the Valencian beetle fauna (E Iberian Peninsula). I. Coleoptera, Carabidae. New records of 17 species of ground beetles from the Valencian Community are given, being some of them interesting for the area of the Iberian Peninsula. Based on a study of male genitalia the re-establishment of *Lonchosternus mauritanicus* (Lucas, 1846) as valid species, different to *Lonchosternus angolensis* (Erichson, 1843), is proposed, and *Lonchosternus pseudangolensis* Lecordier, 1991 is included in its synonymy.
Key words: Coleoptera, Carabidae, *Lonchosternus mauritanicus*, valid species, *Lonchosternus pseudangolensis*, synonym, faunistics, taxonomy, Valencian Community, Iberian Peninsula.

Recibido: *27 de enero de 2014*
Aceptado: *9 de febrero de 2014*
Publicado on-line: *20 de febrero de 2014*
urn:lsid:zoobank.org:pub:CE1CD801-18DF-4A1C-86C9-934091FE5866

Introducción

Con esta contribución nos proponemos iniciar una serie en la que se vayan dando a conocer datos inéditos sobre coleópteros de la Comunidad Valenciana, a fin de mejorar el conocimiento faunístico que se tiene de esta región del levante peninsular.

Comenzamos con 17 especies pertenecientes a la familia Carabidae, por ser este el grupo que más ha centrado nuestra atención. Para 11 de ellas no hemos encontrado citas previas en la literatura entomológica que las mencionen expresamente de la Comunidad Valenciana, así mismo se aportan 20 primeras citas provinciales. Los registros de algunas especies son interesantes para el conjunto de la Península Ibérica, al ampliar en mayor o menor medida su distribución peninsular conocida o por corresponder a especies escasamente citadas en este ámbito geográfico. A partir de un estudio de genitalia masculina se considera la validez específica de *Lonchosternus mauritanicus* (Lucas, 1846).

Material y métodos

Al relacionar el material estudiado se indica la provincia, municipio, lugar concreto (si se conoce el topónimo), coordenadas U.T.M., altitud (cuando es igual o superior a 10 metros sobre el nivel del mar), fecha de captura y número de ejemplares por sexo. Las provincias y municipios se enumeran por orden

alfabético. Salvo indicación contraria, los ejemplares han sido recogidos por el autor y se encuentran depositados en su colección particular. La determinación de todos los ejemplares la ha realizado el autor, basándose en caracteres morfológicos externos y del órgano copulador masculino. Los corotipos de las especies tratadas se han tomado de SERRANO *et al.* (2003), con alguna modificación. La distribución iberobalear que se indica para las distintas especies se fundamenta en el catálogo de SERRANO (2013) y otros trabajos compilatorios, así como en la recopilación y estudio personal de todas las citas bibliográficas originales que nos ha sido posible localizar.

Resultados

Carabus (Oreocarabus) guadarramus La Ferté-Sénectère, 1847

Material estudiado:
Castellón: Vistabella del Maestrazgo, Penyagolosa, 30TYK2556, 1750 m, 15-VIII-2007, 1♀.

Endemismo ibérico conocido principalmente de los Sistemas Central e Ibérico, estando presente también en otras zonas montañosas de la Península (GILGADO & ORTUÑO, 2012; SERRANO, 2013). Primera cita para la Comunidad Valenciana.

Eotachys fulvicollis (Dejean, 1831)

Material estudiado:
Castellón: Almenara, estanys d'Almenara, 30SYK4004, 8-V-2004, 1♀; La Llosa, 30SYK4104, 8-V-2004, 3♂♂. **Valencia:** Meliana, 30SYJ3077, 12-XI-2005, 2♂♂ y 1♀.

Especie de corotipo euroturánico-mediterráneo. En el s. XIX se citó de las Islas Baleares como *Tachys rubicundus* Chaudoir, 1850: así, ESTELRICH *et al.* (1885) la mencionaron de las Baleares sin especificar más y, después, MORAGUES DE MANZANOS (1889) la indicó de Mallorca. En la Península se ha señalado de algunas provincias de la costa mediterránea y la zona central: Alicante (SAULEDA PARÉS, 1985; BELTRÁN, 1996), Barcelona (CUNÍ MARTORELL & MARTORELL PEÑA, 1876), Ciudad Real (DE LA FUENTE, 1919b), Madrid (ORTUÑO, 1989; ORTUÑO & TORIBIO, 1996), Málaga (DIECK, 1870; COBOS, 1949) y Valencia (FERNÁNDEZ PORTER, 1944). Recientemente TORIBIO (2013) ha añadido una localidad más de la provincia de Murcia. Las citas de la provincia de Huelva dadas por SERRANO (1981) fueron invalidadas por SERRANO *et al.* (1988), al deberse a un error de determinación. En el catálogo paleártico KOPECKÝ (2003) señala esta especie de Portugal, pero los catálogos recientes de AGUIAR & SERRANO (2013) y SERRANO (2013) no la mencionan para la fauna de ese país. Aportamos las primeras citas para la provincia de Castellón.

Eotachys lusciosus Antoine, 1944 (Fig. 1)

Material estudiado:
Valencia: Chulilla, barranco de la Terrosa, 30SXJ8889, 320 m, 30-VIII-2003, 1♀.

Esta especie de distribución mediterránea occidental fue descrita de Marruecos, país del que ha sido citada de varias localidades (KOCHER, 1963). ANTOINE (1955) comenta la probable presencia de este insecto en el sur de Francia, presencia que es confirmada posteriormente por COULON (2004). También se encuentra en la

Fig. 1.- *Eotachys lusciosus*: ♀ de Chulilla (Valencia).

Península Ibérica, aunque solo se conocen tres ejemplares de las provincias de Albacete, Granada (TORIBIO, 2013) y Valencia –Cofrentes– (BAEHR, 1988). El nuevo ejemplar es braquíptero y fue hallado bajo una piedra en la orilla de un arroyuelo.

Tachys (s. str.) tetraphacus Bedel, 1896 (Fig. 2)

Material estudiado:
Valencia: Cofrentes, barranco del Tollo, 30SXJ6747, 380 m, 13-IV-2003, 1♂ y 1♀; *idem*, 15-VIII-2003, 3♂♂; *idem*, 16-VI-2007, 1♀.

Especie mediterránea que ha sido indicada de Argelia, Egipto, España, Francia y Marruecos (KOPECKÝ, 2003), si bien COULON *et al.* (2011) cuestionan su presencia en Francia. En España se conoce únicamente de cuatro localidades situadas en las provincias de Albacete (ORTIZ *et al.*, 1988), Cádiz (JEANNE & ZABALLOS, 1986), Córdoba (CÁRDENAS & BACH, 1992) y Zaragoza (RUEDA & MONTES, 1988). Primeros registros para la Comunidad Valenciana. Los ejemplares se recolectaron en las orillas limosas de un arroyo salino (Fig. 3).

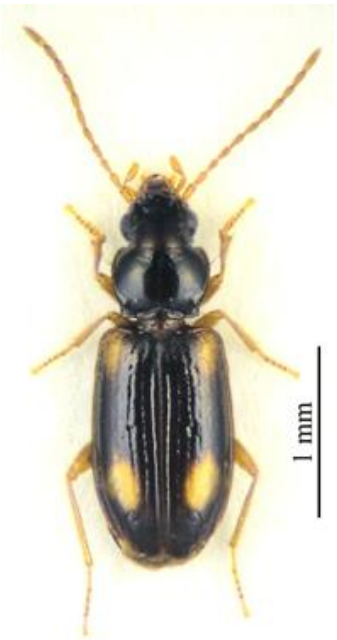


Fig. 2.- *Tachys tetraphacus*: ♂ de Cofrentes (Valencia).

Fig. 3.- Barranco del Tollo (Cofrentes, Valencia).

Fig. 4.- *Pterostichus cursor*: ♂ de Xeresa (Valencia).

Pterostichus (Argutor) cursor (Dejean, 1828) (Fig. 4)

Material estudiado:
Castellón: Almenara, estanys d'Almenara, 30SYK4004, 8-V-2004, 1♂ y 1♀; *idem*, 19-VI-2004, 1♀. **Valencia:** Cullera, estany Gran, 30SYJ3834, 3-VIII-2005, 1♀; El Puig, 30SYJ3383, 26-IV-2003, 1♂; Oliva, marjal de Pego-Oliva, 30SYJ5507, 17-IV-2005, 1♂; Sagunto, 30SYJ4099, 20-

III-2004, 1♂; Valencia, marjal de Rafalell i Vistabella, 30SYJ3281, 12-III-2004, 1♂; Xeresa, marjal de Xeresa, 30SYJ4323, 21-III-2004, 2♂♂ y 1♀; *idem*, 31-VIII-2004, 1♀; *idem*, 17-IV-2005, 2♂♂ y 1♀.

Especie de distribución euroturánica. En el área iberobalear se ha citado de la isla de Mallorca y de la Península, donde se conoce solamente de tres localidades situadas en las provincias de Barcelona (MATEU, 1947), Gerona (BAEHR, 1986) y Valencia –Xeraco– (JEANNE, 1980). Se aportan registros de siete localidades peninsulares más, entre ellos los primeros para la provincia de Castellón.

Zabrus (Iberozabrus) arragonensis Heyden, 1883

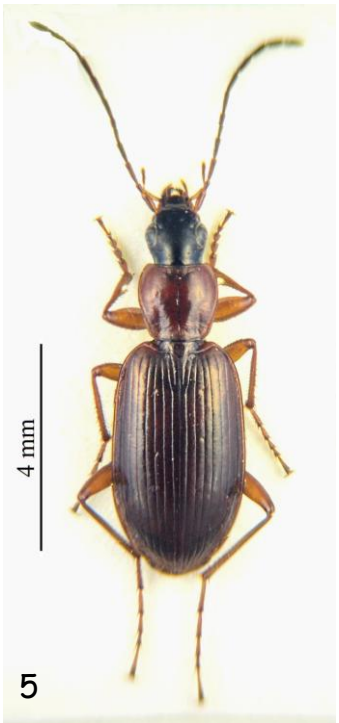
Material estudiado:
Valencia: Puebla de San Miguel, cerro Calderón, 30TXK6337, 1720 m, 28-V-2006, 2♂♂.

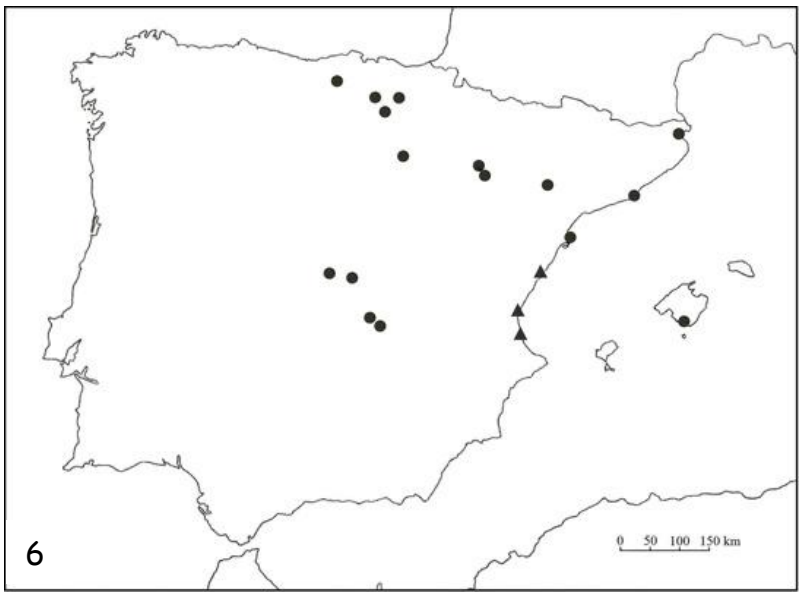
Endemismo ibérico circunscrito al Sistema Ibérico Sur, donde llega hasta la sierra de Javalambre (ANICHTCHENKO & RUIZ-TAPIADOR, 2008; SERRANO, 2013). No se había citado todavía de la Comunidad Valenciana.

Agonum (Europhilus) thoreyi Dejean, 1828 (Fig. 5)

Material estudiado:
Castellón: Cabanes, prat de Cabanes-Torreblanca, 31TBE5848, 13-II-2005, 1♂; *idem*, 29-I-2006, 1♂. **Valencia:** Cullera, bassa de Sant Llorenç, 30SYJ3841, 28-II-2004, 7♂♂ y 1♀; Valencia, marjal de Rafalell i Vistabella, 30SYJ3281-82, 7-III-2003, 3♂♂; *idem*, 28-III-2003, 1♂ y 1♀.

Especie de distribución holártica, conocida de la isla de Mallorca y de la Península septentrional y media (SERRANO, 2013) –en su mitad oriental–. Aportamos las primeras citas para la Comunidad Valenciana (Fig. 6). Los ejemplares capturados en los meses de enero y febrero estaban dentro de tallos secos de carrizo (*Phragmites* sp.).





Figs. 5-6.- *Agonum thoreyi*: **5.-** ♂ del término municipal de Valencia (Valencia). **6.-** Distribución iberobalear: registros previos (círculos), nuevos registros (triángulos).

Cardiomera genei Bassi, 1834

Material estudiado:
Valencia: Chelva, chorros de Barchell, 30SXJ6498, 490 m, 7-IX-2008, 1♀.

Especie de corotipo mediterráneo occidental. En la Península se encuentra dispersa por las zonas montañosas orientales, entre las provincias de Gerona y Málaga (SERRANO, 2013). Para la Comunidad Valenciana se ha citado únicamente de Tales, en la provincia de Castellón (JEANNE, 1968), por lo que es nueva para la provincia de Valencia. El único ejemplar se recolectó al pie de una cascada en toba calcárea.

Harpalus (s. str.) zabroides Dejean, 1829

Material estudiado:
Valencia: Puebla de San Miguel, cerro Calderón, 30TXK6337, 1720 m, 20/21-VI-2001, 2♂♂ (*leg.* S. Montagud, *in coll.* S. Montagud).

Especie de distribución euroasiática. En la Península se presenta de forma esporádica en la mitad septentrional (SERRANO, 2013). Novedad para la Comunidad Valenciana.

Lonchosternus mauritanicus (Lucas, 1846) (Fig. 7)

Material estudiado:
Alicante: Pego, marjal de Pego-Oliva, 30SYJ5307, 24-IV-2004, 2♂♂; *idem*, 30SYJ5406, 24-X-2004, 1♂ y 2♀♀. **Valencia:** Oliva, marjal de Pego-Oliva, 30SYJ5507, 24-X-2004, 1♂; Xeresa, marjal de Xeresa, 30SYJ4323, 10-I-2004, 1♂; *idem*, 21-III-2004, 4♂♂ y 2♀♀; *idem*, 25-VIII-2004, 1♂ y 1♀.

Esta especie fue descrita en 1846 por el entomólogo francés Hippolyte Lucas (*Exploration scientifique de l'Algérie. Histoire naturelle des animaux articulés*: págs. 45-46, lám. 6, fig. 8. *Loc. typ.*: lago Tonga, Argelia). Posteriormente se ha citado de algunos humedales mediterráneos más, situados en Argelia y Marruecos (BEDEL, 1897; CHAMPION, 1898), Grecia continental (APFELBECK, 1904), la isla de Mallorca (TENENBAUM, 1915; DE LA FUENTE, 1919b; JORDÁ, 1922; ANTOINE, 1961) y la provincia de Málaga en la Península Ibérica (FERNÁNDEZ CORTÉS *et al.*, 1985; ORTUÑO, 1998). Sin entrar en pormenores morfológicos, ALLUAUD (1930) sostuvo que *L. mauritanicus* es sinónimo de *Lonchosternus angolensis* (Erichson, 1843), una especie presente en África tropical continental (Angola, Mozambique y Zaire –hoy República Democrática del Congo–) y Madagascar (LECORDIER, 1991), y con este nombre se cita al taxon mediterráneo en las últimas catalogaciones de carábidos (LORENZ, 2005; SERRANO, 2013; VIGNA TAGLIANTI, 2013).

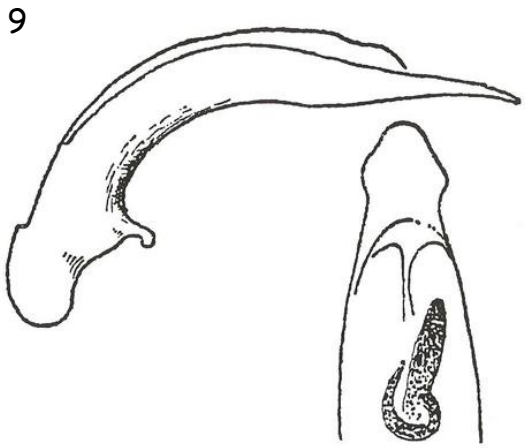
Fig. 7.- *Lonchosternus mauritanicus*: ♂ de Xeresa (Valencia).

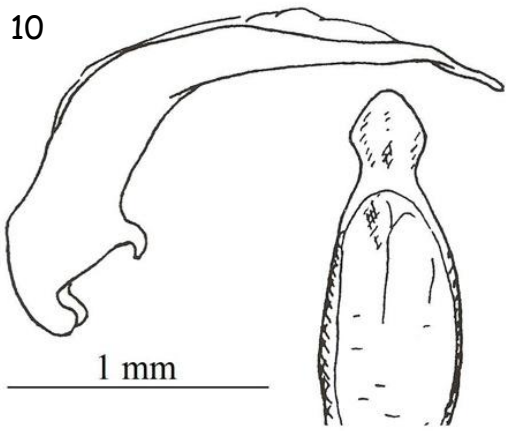
LECORDIER (1991) realiza un interesante estudio sobre el género *Lonchosternus* La Ferté-Sénectère, 1851 en el que revisa casi todas las especies de este taxon esencialmente africano, menos las dos que hay exclusivas de Madagascar y las otras dos que se encuentran al norte del Sahara: *Lonchosternus hispanicus* (Dejean, 1826) y *L. mauritanicus*. Dicho autor consulta los tipos de las especies que hay presentes en África tropical continental e ilustra la genitalia masculina de todas ellas, describiendo 7 nuevas especies.

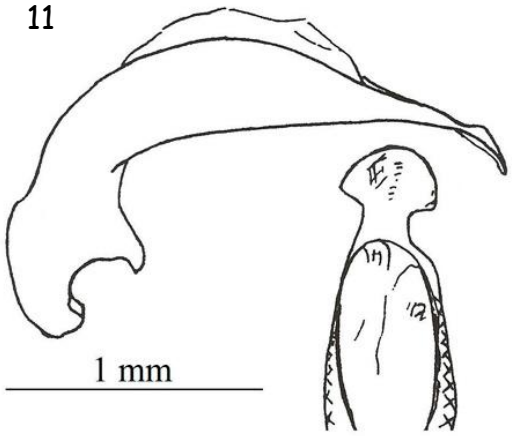
Hemos estudiado el edeago –lóbulo medio– de los 10 machos

recolectados en la Comunidad Valenciana, comprobando que es bien distinto del que representa LECORDIER (1991) para *L. angolensis*. En cambio es similar (incluyendo las estructuras esclerotizadas del endofalo) al representado por ANTOINE (1961) para *L. mauritanicus* en base a material de Mallorca, pues este autor no tuvo la ocasión de examinar ejemplares norteafricanos, y casi idéntico al que también reproduce LECORDIER (1991) de una especie que denomina *Lonchosternus pseudangolensis* Lecordier, 1991, describiéndola en función de material procedente de Chad, Etiopía, Senegal y Zaire (la actual República Democrática del Congo) (Figs. 8-11). Según los datos aportados por LECORDIER (1991), *L. pseudangolensis* se encuentra difundida por la parte central del continente africano, llegando por el norte hasta el Sahel, mientras que *L. angolensis* tiene una distribución más meridional, ya que hacia el norte solo alcanza la región de Kivu, en la República Democrática del Congo. Todo lo relacionado nos induce a pensar que *mauritanicus* y *pseudangolensis* constituyen la misma especie, próxima a *angolensis* pero bien caracterizada genitalmente.

A pesar de que no hemos tenido la oportunidad de examinar material típico del norte de Argelia, los argumentos expuestos nos parecen suficientes como para considerar a *Lonchosternus mauritanicus* (Lucas, 1846) una especie válida, diferente de *Lonchosternus angolensis* (Erichson, 1843), e incluir a *Lonchosternus pseudangolensis* Lecordier, 1991 en la sinonimia de la especie de Lucas. Ampliamos su







Figs. 8-11.- Edeagos (lóbulo medio): **8.-** *Lonchosternus mauritanicus* de Xeresa (Valencia). **9.-** *L. mauritanicus* de Pollensa (Mallorca), según ANTOINE (1961). **10.-** *L. pseudangolensis* de África tropical, según LECORDIER (1991). **11.-** *L. angolensis* de África tropical, según LECORDIER (1991).

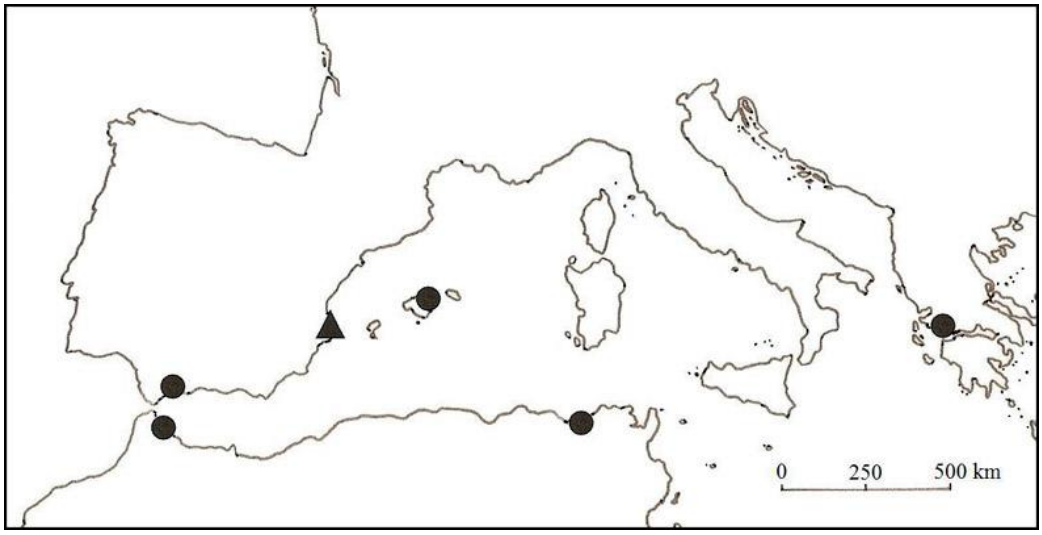


Fig. 12.- Distribución mediterránea de *Lonchosternus mauritanicus*: registros previos (círculos), nuevos registros (triángulo).

distribución conocida en la Península Ibérica hacia el noreste, aportando los primeros registros para la Comunidad Valenciana (Fig. 12).

Oodes gracilis A. & G.B. Villa, 1833

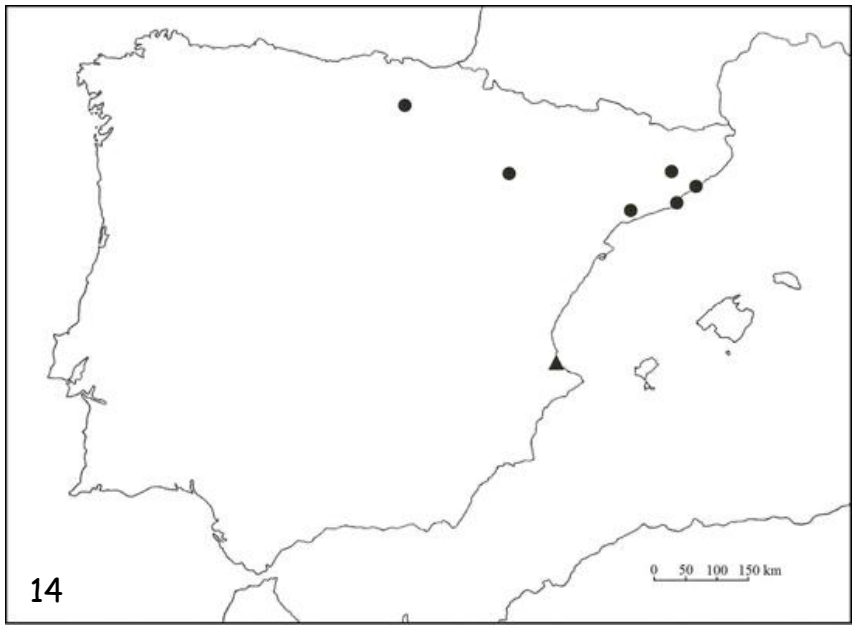
Material estudiado:
Alicante: Pego, marjal de Pego-Oliva, 30SYJ5307, 24-IV-2004, 2♂♂ y 1♀. **Castellón:** Almenara, estanys d'Almenara, 30SYK4004, 19-VI-2004, 1♂; Peñíscola, marjal de Peñíscola, 31TBE7971, 2-X-2005, 1♂. Torreblanca, prat de Cabanes-Torreblanca, 31TBE6352, 22-II-2004, 2♂♂ y 1♀. **Valencia:** Cullera, bassa de Sant Llorenç, 30SYJ3841, 28-II-2004, 1♂ y 1♀; Cullera, estany Gran, 30SYJ3835, 18-XII-2004, 1♂; Gandía, gola del riu de Xeraco, 30SYJ4324, 2-I-2005, 1♂ y 1♀; Sagunto, marjal dels Moros, 30SYJ34-3589, 6-II-2004, 1♂ y 1♀; *idem*, 5-III-2004, 2♀♀; Sagunto, 30SYK4000, 7-VII-2012, 1♂, a la luz; Valencia, marjal de Rafalell i Vistabella, 30SYJ3281-82, 7-III-2003, 2♀♀; *idem*, 28-III-2003, 2♂♂ y 4♀♀; *idem*, 23-I-2004, 1♂; *idem*, 31-III-2004, 2♀♀; Xeresa, marjal de Xeresa, 30SYJ42-4323, 10-I-2004, 2♂♂ y 2♀♀.

Especie de distribución euroturánica. En el área iberobalear se conoce de Mallorca y de la mitad oriental de la Península, donde llega por el sur hasta las provincias de Albacete (SERRANO *et al.*, 1990), Ciudad Real (DE LA FUENTE, 1919a) y Valencia –Cullera– (SAULEDA PARÉS, 1985). En un trabajo anterior (IBÁÑEZ ORRICO, 2006) ya comentamos que *O. gracilis* es frecuente en los humedales del óvalo valenciano, pero sin concretar las localizaciones que damos ahora. Primeras citas para las provincias de Alicante y Castellón. En invierno hemos encontrado esta especie en tallos huecos de *Phragmites* sp.

Panagaeus cruxmajor (Linnaeus, 1758)

Material estudiado:
Valencia: Chiva, barranco de la Canaleja, 30SYJ0070, 200 m, 22-VIII-2004, 1♂; *idem*, 20-IV-2013, 1♂; Cofrentes, casas de Alcance, 30SXJ6546, 340 m, 10-VIII-2006, 1♀, a la luz; Torrente, barranco de Cortichelles, 30SYJ0765, 130 m, 6-IV-2003, 1♂; *idem*, 2-IX-2006, 1♀.

Especie paleártica, presente en la isla de Mallorca y en casi toda la Península (SERRANO, 2013). Nueva para la Comunidad Valenciana.



Figs. 13-14.- *Demetrias imperialis*: **13.-** ♂ de Tavernes de la Valldigna (Valencia). **14.-** Distribución ibérica: registros previos (círculos), nuevos registros (triángulo).

Demetrias (Aetophorus) imperialis (Germar, 1824) (Fig. 13)

Material estudiado:
Valencia: Tavernes de la Valldigna, ullal Gran, 30SYJ3829, 25-I-2003, 1♀; *idem*, 22-I-2005, 3♂♂.

Especie de corotipo euroturánico-mediterráneo que ya GRAELLS (1858) mencionó de Cataluña. Después se ha citado de las provincias de Álava (ORTUÑO *et al.*, 1996), Barcelona (CUNÍ MARTORELL & MARTORELL PEÑA, 1876; DE LA FUENTE, 1921; ESCOLÀ, 1994), Tarragona (JEANNE, 1972) y Zaragoza (TORIBIO, 1992). En el catálogo paleártico KABAK (2003) indica esta especie de Portugal, pero los catálogos de AGUIAR & SERRANO (2013) y SERRANO (2013) no la incluyen entre la fauna lusitana. Se cita por primera vez para la Comunidad Valenciana, ampliando considerablemente su distribución conocida en la Península hacia el mediodía (Fig. 14). Los cuatro ejemplares fueron recolectados en el interior de cánulas secas de carrizo (*Phragmites* sp.).

Caladromius spilotus (Illiger, 1798)

Material estudiado:
Valencia: Chiva, sierra de Chiva, 30SXJ8678, 970 m, 13-I-2007, 1♀.

Especie de distribución euromediterránea que se encuentra en la Península Ibérica septentrional y media (SERRANO, 2013). En la Comunidad Valenciana se conoce solamente de Alcoy y Salinas, en la provincia de Alicante (BELTRÁN, 1996), por lo que es novedad para la de Valencia. El único ejemplar se capturó bajo corteza de carrasca [*Quercus ilex* ssp. *rotundifolia* (Lam.) Schwartz ex T. Morais].

Lebia (s. str.) cruxminor (Linnaeus, 1758)

Material estudiado:
Alicante: Biar, puerto de Biar, 30SXH9677, 815 m, 13-V-2006, 1♂.

Especie de distribución paleártica extendida por gran parte la Península, aunque no se conocen citas de Portugal (AGUIAR & SERRANO, 2013; SERRANO, 2013). Es nueva para la Comunidad Valenciana. El único ejemplar estudiado pertenece a la variedad *nigripes* Dejean, 1825 y se capturó sobre una mata de *Dorycnium pentaphyllum* Scop.

Polistichus connexus (Geoffroy, 1785)

Material estudiado:
Valencia: Sagunto, marjal dels Moros, 30SYJ3589, 10-VI-1999, 1♀; Sagunto, 30SYJ39-4099, 4-V-2002, 1♀; *idem*, 11-IX-2004, 2♂♂ y 3♀♀.

Especie paleártica repartida por casi toda la Península, estando presente también en Mallorca (SERRANO, 2013). Sin ninguna cita previa para la Comunidad Valenciana.

Zuphium olens (Rossi, 1790)

Material estudiado:
Castellón: Almenara, estanys d'Almenara, 30SYK4004, 21-V-1995, 2♂♂. **Valencia:** Cullera, estany Gran, 30SYJ3934, 25-IX-2008, 1♂; Sagunto, 30SYJ3999, 7-IX-1996, 1♂ y 1♀, a la luz (*leg.* S. Montagud, *in coll.* S. Montagud).

Especie de distribución paleártica que también se encuentra en la Región Oriental. En el área iberobalear se ha citado de Mallorca, Menorca y buena parte de la Península con clima mediterráneo (SERRANO, 2013). Primeros registros para la Comunidad Valenciana.

Agradecimientos

A Antonio Pérez Onteniente, por haber realizado las fotografías de la genitalia y los ejemplares. A Sergio Montagud, por confiarme ejemplares de su colección particular para estudio. A Santiago Teruel y Juan José Herrero-Borgoñón, por animarme a publicar estos y otros datos. Y especialmente a mi compañera María Jesús Zapater, por su inestimable apoyo en todo orden de cosas.

Bibliografía

AGUIAR, C.A.S. & SERRANO, A.R.M. 2013. *Catálogo e atlas dos coleópteros carabídeos (Coleoptera: Carabidae) de Portugal continental*. Sociedade Portuguesa de Entomologia. Lisboa. 265 pp.

ALLUAUD, C. 1930. Notes sur les Carabiques. Vaste distribution géographique et synonymie de certaines espèces habitant le bord des marécages. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **1930** (4): 83-86.

ANICHTCHENKO, A.V. & RUIZ-TAPIADOR, I. 2008. Taxonomic considerations on the genus *Zabrus* Clairville, 1806 (Coleoptera, Carabidae) in Iberian Peninsula. *Caucasian Entomological Bulletin*, **4**(1): 63-77.

ANTOINE, M. 1955. Coléoptères carabiques du Maroc (première partie). *Mémoires de la Société des Sciences Naturelles et Physiques du Maroc. Zoologie. Nouvelle Série*, **1**: 1-177.

ANTOINE, M. 1961. Coléoptères carabiques du Maroc (quatrième partie). *Mémoires de la Société des Sciences Naturelles et Physiques du Maroc. Zoologie. Nouvelle Série*, **8**: 466-537.

APFELBECK, V. 1904. *Die Käferfauna der Balkanhalbinsel, mit Berücksichtigung Klein-Asiens und Insel Kreta. Erster Band: Familienreihe Caraboidea*. Verlag von R. Friedländer und Sohn. Berlin. IX pp., 422 pp.

BAEHR, M. 1986. On the Carabid fauna of the province of Girona, northeastern Spain (Insecta, Coleoptera). *Miscel·lània Zoològica*, **10**: 161-171.

BAEHR, M. 1988. Über seltene und wenig bekannte Laufkäfer aus Spanien (Coleoptera, Cicindelidae und Carabidae). 1. Teil: Cicindelidae; Carabidae: Carabinae bis Pogoninae. *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen*, **37**(1): 18-26.

BEDEL, L. 1897. *Partes 7-9*, pp. 85-124. *In*: *Catalogue raisonné des coléoptères du nord de l'Afrique. Tome I, 1er fascicule.* Société Entomologique de France. Paris.

BELTRÁN, J.M. 1996. Algunas citas interesantes de Carabidae (Coleoptera) para la Península Ibérica. *Saturnia*, **7**: 35-38.

CÁRDENAS, A.M. & BACH, C. 1992. The influence of environmental changes on wing development in carabids (Col. Carabidae) in the Guadiato River basin (SW Spain). *Vie et Milieu*, **42**(3-4): 277-282.

CHAMPION, G.C. 1898. A list of the Cicindelidae, Carabidae and Staphylinidae collected by Mr. J.J. Walker, R.N., F.L.S., in the region of the Straits of Gibraltar. *The Transactions of the Entomological Society of London*, **1898**(Part I): 65-103.

COBOS, A. 1949. Datos para el catálogo de los coleópteros de España. Especies de los alrededores de Málaga. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **47**: 563-609.

COULON, J. 2004. Taxonomie des *Eotachys* de la région paléarctique occidentale. Description de sept taxons nouveaux (Coleoptera, Carabidae, Trechinae, Bembidiini). *Nouvelle Revue d'Entomologie (Nouvelle Série)*, **21**(1): 65-93.

COULON, J.; PUPIER, R.; QUÉINNEC, E.; OLIVIER, E. & RICHOUX, P. 2011. *Faune de France. Coléoptères carabiques. Compléments et mise à jour. Volume 1.* Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles. Paris. 352 pp., 12 lám.

CUNÍ MARTORELL, M. & MARTORELL PEÑA, M. 1876. *Catálogo metódico y razonado de los coleópteros observados en Cataluña.* Imprenta de Tomás Gorchs y Cía. Barcelona. VIII pp, 360 pp.

DE LA FUENTE, J.M. 1919a. Lista inédita de coleópteros de España. *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, **19**: 178-188.

DE LA FUENTE, J.M. 1919b. Catálogo sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares (continuación). *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, **2**: 58-73, 104-119.

DE LA FUENTE, J.M. 1921. Catálogo sistemático-geográfico de los coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares (continuación). *Boletín de la Sociedad Entomológica de España*, **4**: 19-32.

DIECK, G. 1870. Eine entomologische Wintercampagne in Spanien. *Berliner Entomologische Zeitschrift*, **14**: 145-184.

ESCOLÀ, O. 1994. Deu anys de recol·lecció de coleòpters a Moià (Barcelona). *Sessió Conjunta d'Entomologia ICHN-SCL*, **8** (1993): 113-116.

ESTELRICH, P.; MORAGUES, I. & CAPDEBOU, J. 1885. *Catálogo metódico de los coleópteros observados en las Islas Baleares.* Tipografía de Bartolomé Rotger. Palma. 24 pp.

FERNÁNDEZ CORTÉS, J.A.; VIVES DURÁN, J. & VIVES NOGUERA, E. 1985. Carábidos nuevos o interesantes para la Península Ibérica (Col. Carabidae), nota 3: *Rembus (Isorembus) aegyptiacus*, *Oodes (Lonchosternus) mauritanicus*. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **9**: 123-125.

FERNÁNDEZ PORTER, C. 1944. Introducción al catálogo de los carábidos valencianos. *Graellsia*, **2**(4): 119-132.

GILGADO, J.D. & ORTUÑO, V.M. 2012. *Carabus (Oreocarabus) guadarramus* La Ferté-Sénectère, 1847 (Coleoptera, Carabidae): first instar larva and reflections on its biology and chorology. *Animal Biodiversity and Conservation*, **35**(1): 13-21.

GRAELLS, M. DE LA P. 1858. *Catálogo metódico de los insectos coleópteros de las dos primeras familias, observados en España hasta el día por el vocal de la Sección Zoológica D. Mariano de la Paz Graells*, pp. 43-73. *In*: SCHULZ, G. (ed.). *Memoria que comprende los trabajos verificados en el año 1855 por las diferentes secciones de la comisión encargada de formar el mapa geológico de Madrid y el general del reino, presentada al Excmo. Señor Ministro de Fomento.* Imprenta Nacional. Madrid.

IBÁÑEZ ORRICO, M.Á. 2006. Confluencia de *Eucolliuris olivieri* (Buquet, 1864) y *Paradromius (s. str.) longiceps* (Dejean, 1826) en humedales costeros valencianos (Coleoptera, Carabidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **38**: 327-330.

JEANNE, C. 1968. Carabiques de la Péninsule Ibérique (8e note). *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux*, **105** (série A, 6): 1-40.

JEANNE, C. 1972. Carabiques de la Péninsule Ibérique (13e note). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, **2**(2): 27-42.

JEANNE, C. 1980. Carabiques de la Péninsule Ibérique (3e supplément). *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, **8**: 21-47.

JEANNE, C. & ZABALLOS, J.P. 1986. *Catalogue des coléoptères carabiques de la Péninsule Ibérique.* Supplément au Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux. 200 pp.

JORDÁ, J. 1922. Contribució al coneixement dels coleòpters de les Balears. *Butlletí de la Institució Catalana d'Història Natural*, **22**: 128-132.

KABAK, I. 2003. *Tribe Lebiini Bonelli, 1810*, pp. 408-439. *In*: LÖBL, I. & A. SMETANA (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata-Myxophaga-Adephaga.* Apollo Books. Stenstrup.

KOCHER, L. 1963. *Catalogue commenté des coléoptères du Maroc. Fascicule I. Carabiques.* Travaux de l'Institut Scientifique Chérifien, Série Zoologie nº 27. Tanger. 170 pp.

KOPECKÝ, T. 2003. *Subtribe Tachyina Motschulsky, 1862*, pp. 273-280. *In*: LÖBL, I. & A. SMETANA (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera. Volume 1. Archostemata-Myxophaga-Adephaga.* Apollo Books. Stenstrup.

LECORDIER, C. 1991. Oodinae (Coleoptera Carabidae) nouveaux du Musée royal de l'Afrique centrale. 2ème partie: le genre *Lonchosternus* Laferté. *Journal of African Zoology*, **105**: 281-297.

LORENZ, W. 2005. *Nomina Carabidarum. A directory of the scientific names of ground beetles (Insecta, Coleoptera "Geadephaga": Trachypachidae and Carabidae incl. Paussinae, Cicindelinae, Rhysodinae).* Second Edition. Wolfgang Lorenz. Tutzing. 993 pp.

MATEU, J. 1947. Los carábidos del delta del río Llobregat. *Graellsia*, **5**(1): 1-19.

MORAGUES DE MANZANOS, F. 1889. Coleópteros de Mallorca. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, **18**: 11-34.

ORTIZ, A.S.; GALIÁN, J.; ANDÚJAR, A. & SERRANO, J. 1988. Estudio comparativo de la fauna de carábidos de algunas lagunas de la región Manchego-Levantina (España). (Coleoptera: Adephaga). *Anales de Biología (Biología Animal)*, **15**(4): 49-57.

ORTUÑO, V.M. 1989. Nuevos datos sobre Caraboidea de la Península Ibérica (1.ª nota). *Boletín del Grupo Entomológico de Madrid*, **4**: 91-99.

ORTUÑO, V.M. 1998. La genitalia femenina en los Oodinae (Caraboidea: Callistidae) de la región paleártica occidental. *Elytron*, **12**: 3-10.

ORTUÑO, V.M.; MARCOS, J. M. & ZABALEGUI, I. 1996. Nuevos datos sobre Caraboidea de la Península Ibérica (3.ª nota). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **20**(3-4): 31-39.

ORTUÑO, V.M. & TORIBIO, M. 1996. *Los coleópteros carábidos. Morfología, Biología y Sistemática. Fauna de la Comunidad de Madrid.* Organismo Autónomo Parques Nacionales. Madrid. 269 pp.

RUEDA, F. & MONTES, C. 1988. Los Carábidos (Col. Carabidae) de las orillas de las lagunas salinas de la Península Ibérica. Aspectos faunísticos. *Actas del III Congreso Ibérico de Entomología (Granada)*: 651-661.

SAULEDA PARÉS, N. 1985. Caraboidea ammófilos y halófilos de la provincia de Alicante. *Anales de la Universidad de Alicante (Escuela de Magisterio)*, **2**: 241-264.

SERRANO, J. 1981. Nuevas localidades de Caraboidea (Col., Adephaga) de la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **4** (1980): 85-97.

SERRANO, J. 2013. *New catalogue of the family Carabidae of the Iberian Peninsula (Coleoptera).* Universidad de Murcia. 192 pp.

SERRANO, J.; DE LOS SANTOS, A. & MÁÑEZ, M. 1988. Los Caraboidea de Doñana y zonas adyacentes (Coleoptera). *Graellsia*, **43** (1987): 39-48.

SERRANO, J.; LENCINA, J.L. & ANDÚJAR, A. 2003. Distribution patterns of Iberian Carabidae (Insecta, Coleoptera). *Graellsia*, **59**(2-3): 129-153.

SERRANO, J.; ORTIZ, A. S. & GALIÁN, J. 1990. Los Carabidae de lagunas y ríos de la Submeseta Sur, España (Coleoptera, Adephaga). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **14**: 199-210.

TENENBAUM, S. 1915. *Fauna koleopterologiczna wysp Balearskich.* Sklad glówny w ksiegarni Gebethnera i Wolffa. Warszawa. 150 pp.

TORIBIO, M. 1992. Citas interesantes de Carabidae (Coleoptera) para la Península Ibérica (2.ª nota). *Zapateri*, **1**(2): 65-71.

TORIBIO, M. 2013. El género *Eotachys* Jeannel, 1941 en la Península Ibérica (Coleoptera, Carabidae, Trechinae, Tachyini). *Revista gaditana de Entomología*, **4**(1): 173-192.

VIGNA TAGLIANTI, A. 2013. *Fauna Europaea: Carabidae. In*: AUDISIO, P. (coord.). *Fauna Europaea: Coleoptera 2.* Fauna Europaea version 2.6, http:www.faunaeur.org (consulta realizada el 23-I-2014).