

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DEL GÉNERO *PHYLAN* DEJEAN, 1821, Y DESCRIPCIÓN DE UNA ESPECIE NUEVA DEL GÉNERO *HELIOPATES* DEJEAN, 1834 (COLEOPTERA, TENEBRIONIDAE, PEDININI)

Julio Ferrer

Departamento de Entomología, The Swedish Museum of Natural History, S-10405 Stockholm, Sweden

Resumen: El estudio del tipo y de material comparado con ejemplares determinados por Francisco Español (*in litt.*) demuestra que *Olocrates subheliopathes* Reitter, 1904 es una especie ibérica erróneamente interpretada en trabajos recientes. Se establecen las diferencias entre *Olocrates subheliopathes* Reitter, 1904 y *Phylan subheliopathes* sensu Español, 1945 *et auct.*, que es una especie nueva que aquí recibe el nombre de *Heliopates (Heliocrates) murriai* n. sp., de Valencia, Zaragoza y Huesca. *Phylan abbreviatus* ssp. *intermedius* Dajoz, 1965 es una especie válida, distinta y simpátrica de *Phylan abbreviatus* (Fabricius, 1775), siendo por ello elevada a rango específico, *Phylan intermedius* Dajoz, 1965, **stat. nov.** Se presentan ilustraciones y fotografías para reconocer todos los taxones citados.

Palabras clave: Coleoptera, Tenebrionidae, Pedinini, *Phylan*, confusiones, especie válida, *Heliopates*, especie nueva, sur de Francia, Península Ibérica.

Contribution to the knowledge of the genus *Phylan* Dejean, 1821 and description of a new species of *Heliopates* Dejean, 1834

Abstract: The study of the respective types and historical material compared to specimens determined recently by the late specialist Francisco Español (*in litt.*) indicates that *Olocrates subheliopathes* Reitter, 1904 is another Iberian species erroneously interpreted in recent works. *Phylan subheliopathes* (Reitter 1904) is clearly different from *Phylan subheliopathes* sensu Español, 1945 *et auct.*, a new species here named *Heliopates (Heliocrates) murriai* n. sp., from Valencia, Zaragoza and Huesca. The type and historical specimens belonging to *Phylan abbreviatus* (Fabricius, 1775) compared with material determined as *Phylan abbreviatus* ssp. *intermedius* Dajoz, 1965, clearly indicate that it is a valid sympatric species worthy of elevation to specific rank: *Phylan intermedius* Dajoz, 1965, **stat. nov.** Illustrations and photographs are provided to separate all these species.

Key words: Coleoptera, Tenebrionidae, Pedinini, *Phylan*, confusions, valid species, *Heliopates*, new species, southern France, Iberian Peninsula.

Taxonomía / Taxonomy: *Heliopates (Heliocrates) murriai* n. sp.

Introducción

Los *Phylan* Dejean, 1821 y *Heliopates* Dejean, 1834 de la Península Ibérica, como el resto de los tenebrionidos en general, necesitan una revisión por encontrarse muchos taxones en un estado de gran confusión y mal determinados en las colecciones. Un gran número de especies pertenecientes a estos géneros resultan imposibles de determinar correctamente pues la bibliografía relevante carece de claves ilustradas (Reitter, 1904) o contiene errores y confusiones como hemos venido demostrando en diversos trabajos (Ferrer, 2009a, 2009b, 2009c, 2010a y 2010b).

Material y método

Durante las revisiones en curso de los géneros *Phylan*, *Heliopates* y otros Pedinini se han realizado búsquedas en las colecciones históricas de los museos de Europa, según los resultados publicados por Gaedike (1986) y Horn *et al.* (1990). Se han examinado la totalidad de los tipos de Chevrolat (1865a, 1865b), Reitter (1904) y una gran parte de los materiales históricos de Mulsant y Rey (1854), que incluyen sintipos de las especies descritas por estos autores. Este material biológico ha sido sucesivamente comparado con el determinado (*in litt.*) en su día por Francisco Español y Amador Viñolas conservados en la colección del autor. Para una exposición detallada de estos materiales, del depositario y del método de estudio remitimos al lector a trabajos precedentes en que se

pormenorizan colecciones, museos e instituciones (concretamente, Ferrer, 2006, 2009a, 2009b, 2009c, 2010a y 2010b).

Las siglas y abreviaturas utilizadas son las siguientes:
Colecciones privadas:

CJF: Colección Julio Ferrer; Haninge, Suecia; **CJLL:** Colección José Luis Lencina, Jumilla, Murcia, España; Museos: **CCEC:** Centre de Conservation et d'Étude des Collections, Muséum d'Histoire naturelle, Lyon, Francia; **D.E.I.** Deutsche Entomologische Institut, Münchenberg, Alemania; **MNHN:** Muséum national d'Histoire naturelle, París, Francia; **MNCN:** Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, España y **NHRM:** Naturhistoriska riksmuseet, Estocolmo, Suecia.

Los ejemplares típicos y otros materiales adicionales fueron examinados y así mismo fotografiados con un programa (Deltapix Inside), que permite al realizar cada fotografía, enfocar sucesivamente detalles y conjunto, para obtener por superposición una imagen final (fig. 13-21), cuya gran magnificación digital, permite el estudio, haciendo comparaciones morfológicas simultáneas.

Examen de Genitalias

Generalmente se ha evitado examinar las genitalias de las hembras de los ejemplares típicos, utilizándose ejemplares de reciente captura, comparados con el tipo, para conservar intactos los ejemplares típicos. El procedimiento a seguir para la

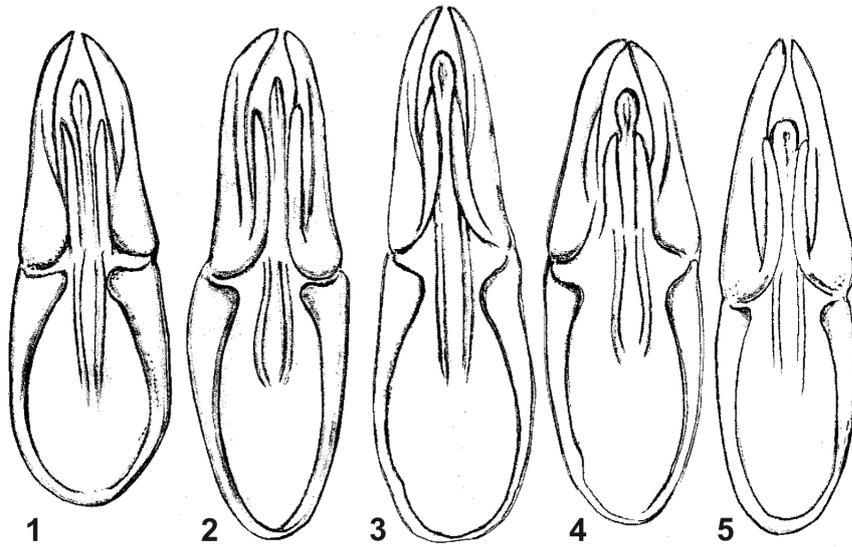


Fig. 1-5. Genitalias de *Phylan*. Edeago: 1. *Phylan abbreviatus* (F.) de Francia. 2. *Phylan* sp. de Argelia prope *abbreviatus* (F.). 3. *Phylan wankai* Reitter. 4. *Phylan hamilcaris* (Reitter) de Teruel, det. F. Español. 5. *Phylan intermedius* Dajoz, stat. nov. de Pirineos orientales.

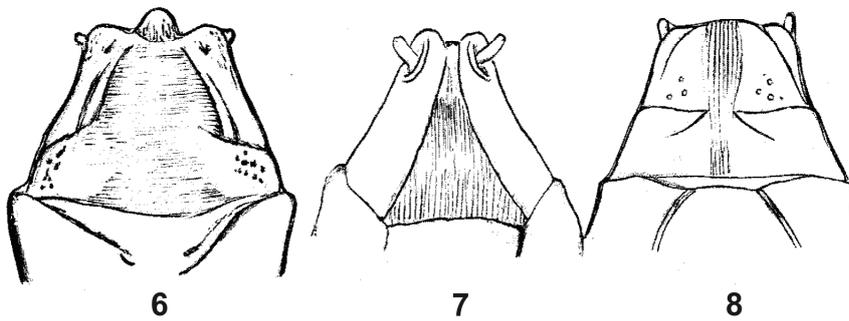


Fig. 6-10. Genitalias de *Phylan*. Ovipositor: 6. *Phylan intermedius* Dajoz, stat. nov. de Pirineos orientales. 7. *Phylan abbreviatus* (F.) de Francia. 8. *Phylan wankai* (Reitter) det. A. Schuster. 9. *Heliopates (Heliocrates) hamilcaris* Reitter. 10. *Heliopates (Heliocrates) murriai* n. sp.

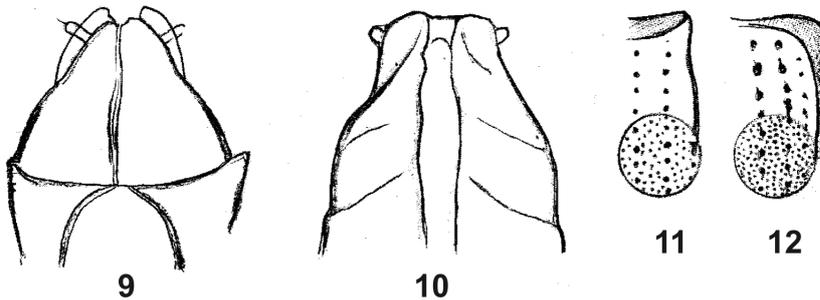


Fig. 11-12. Húmeros de *Phylan* y *Heliopates*: 11. húmero de *Phylan subheliopates* (Reitter). 12. *Heliopates (Heliocrates) murriai* n. sp.

extracción y examen de los ovoposidores es sumamente difícil y no es aconsejable con ejemplares históricos, por presentar el contenido del abdomen una fuerte concentración de sustancias químicas corrosivas, que en combinación con los restos orgánicos y tejidos forma una masa pegajosa que se quiebra fácilmente. El urosternito anal es difícil de forzar y al introducir una aguja para extraer las genitalias se pueden destruir los tejidos. Por estas razones se han probado diversos métodos, la inmersión previa en agua destilada recién hervida (90-95 grados C) es aconsejable, pudiendo permanecer el ejemplar hasta 24 horas en el recipiente para asegurar la extracción del abdomen sin riesgo. Buen resultado da también el sumergir el insecto en agua gaseosa y agitar, para obtener un aumento de presión, que reblandece rápidamente el insecto. Para evitar el desgarrar las genitalias es mejor separar enteramente el abdomen introduciendo una aguja fina en la "ingle", es decir entre la apófisis ventral y la metacoxa, para luego una vez extraído todo el abdomen, separar cuidadosamente los tejidos de los urosternitos por los lados del mismo. El paquete intestinal puede entonces ser ablandado por diversos procedimientos: una inmersión de unos 60 minutos en agua destilada e Hidróxido de sodio (NAOH al 40%) diluye eficazmen-

te las sustancias grasas, pero puede si se prolonga, afectar los tejidos provocando artefactos *post-mortem*. El holotipo de *Olocrates subheliopates*, estando pegado a una etiqueta, en buen estado de conservación, permitió la extracción sin peligro del edeago.

Artificios postmortem

El ovopositor se compone de diversas piezas siendo dilatado y por ello se encuentran ejemplares con ovipositor abierto y con ovipositor contraído. Estas diferencias morfológicas requieren observar detenidamente la disposición de las piezas y coxitos, para diferenciar las especies. Las figuras 6-10 representan por ello un término medio.

Resultados obtenidos

1. Confusión de *Phylan abbreviatus* (Fabricius, 1775) con *P. intermedius* Dajoz, 1965 stat. nov.

El examen de material conservado en diversos museos y concretamente en el Deutsche Entomologische Institut (D.E.I.), en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (MNCN) y en el Muséum national d'Histoire naturelle,

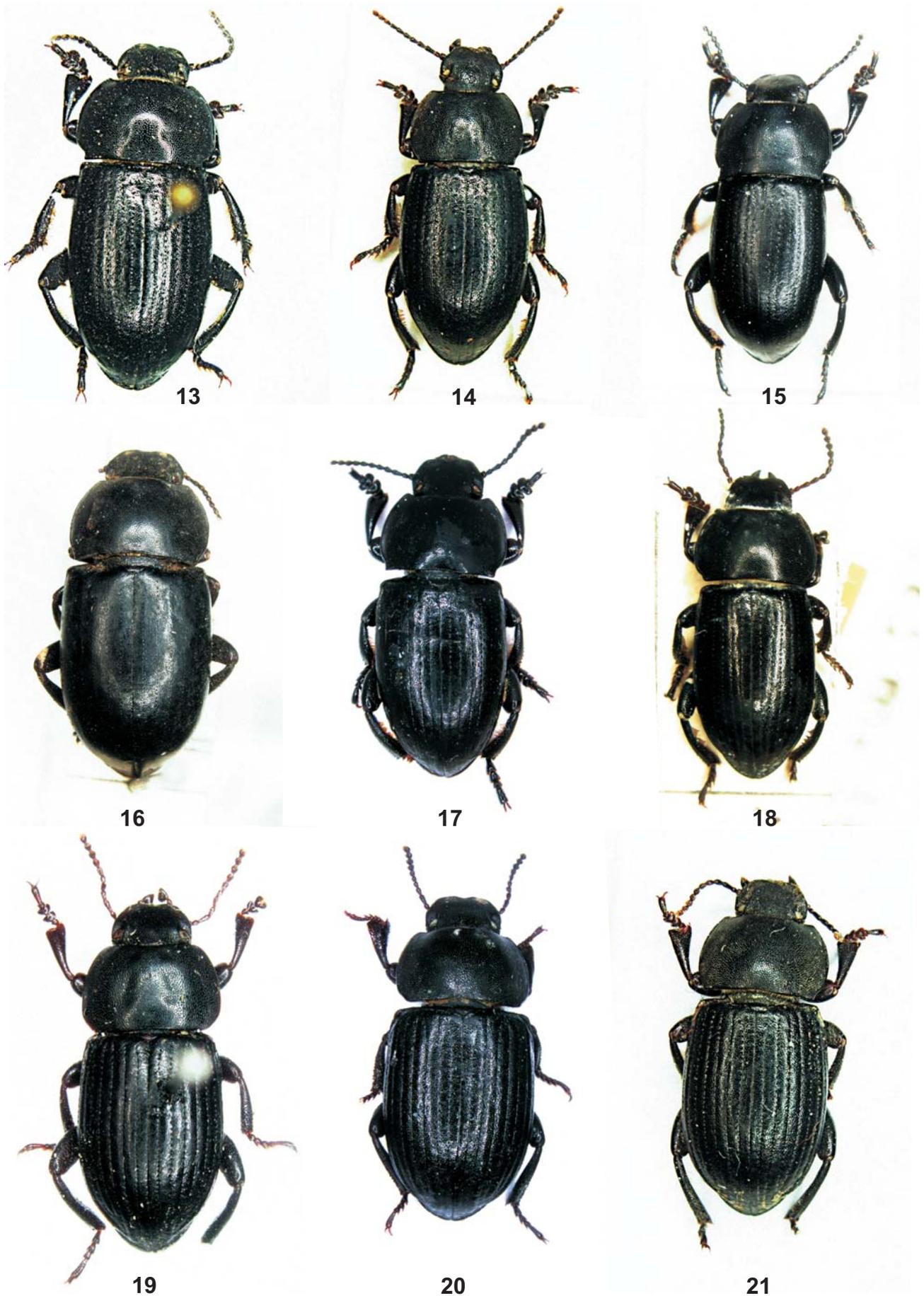


Fig. 13-21. Hábitus: 13. *Phylan abbreviatus* (F.) de Francia. 14. *Phylan intermedius* Dajoz, **stat. nov.** de Pirineoss orientales. 15. *Phylan wankai* (Reitter). 16. *idem*, hembra, det. A. Schuster. 17. *Phylan hamulcaris* (Reitter). 18. *Phylan subheliopathes* (Reitter). 19. *Heliopates murriai* **n. sp.** macho. 20. *Heliopates (Heliocrates) murriai* **n. sp.**, hembra. 21. *Phylan subheliopathes* det. Español. de Valencia = *Heliopates (Heliocrates) murriai* **n. sp.**

MNHN, París, relativo a las especies del grupo de *Phylan abbreviatus*, ha permitido una revaloración del mismo.

El objetivo de este artículo es corregir dos errores: Por el momento se demuestra que *Tenebrio abbreviatus* Fabricius, 1775, “*Phylan abbreviatus*” (atribuido erróneamente a Olivier, 1795) y *Olocrates subheliopathes* Reitter, 1904, “*Phylan subheliopathes* (Reitter)” de Español y Viñolas (1981) y Viñolas y Cartagena (2003), son dos crasos errores de interpretación de los taxones que integran, según ellos, el género *Phylan* Dejean, 1821 (atribuido erróneamente a Stephen, indiferentemente “1832” y “1857”), verdadero embrollo taxonómico y sistemático de diversos géneros, en curso de revisión.

Olocrates subheliopathes es una especie de Valencia que se ha considerado como raza geográfica de *Phylan abbreviatus* por Fuente (1935) y Español (1945), así como por Dajoz (1965) para ser revalidada posteriormente en otros trabajos (Español y Viñolas, 1981; Viñolas y Cartagena, 2003, sin ninguna argumentación).

Durante la revisión en curso de los *Phylan* y *Heliopates* ibéricos se ha examinado el tipo de *Olocrates subheliopathes* Reitter, 1904, conservado en el Deutsche Entomologische Institut, (D.E.I., Münchenberg), resultando ser una especie completamente diferente de los ejemplares determinados *in litt.* por F. Español como *Phylan subheliopathes* (Reitter, 1904), conservados en la colección del autor. Estos ejemplares mal determinados, son a su vez, idénticos a la fotografía dada por Viñolas y Cartagena (2003, p. 80, foto 56), como correspondiente a esta especie, siendo por ello evidentemente, muy distintos del tipo de *Olocrates subheliopathes* Reitter (fig. 18 cf fig. 19-21).

Discusión sistemática

***Phylan abbreviatus* (Fabricius, 1775).** Fig. 1, 7, 13.
***Tenebrio abbreviatus* Fabricius, 1775:** 256

El tipo de Fabricius se ha perdido (Zimsen, 1964) y no ha sido localizado. Hemos examinado material histórico de “*Gallia mer.*” (*Gallia meridionalis*) procedente de la colección Dejean, vía Carl Johan Schönherr (Naturhistoriska Riksmuseet, Estocolmo) y material perteneciente a E. Mulsant, determinado por F. Baudi, conservado en el Muséum national d’Histoire naturelle, París.

Phylan abbreviatus (Fabricius, 1775) es un taxón complejo pendiente de revisión, pues se encuentran en las colecciones ejemplares de Francia, Córcega, Península Ibérica, Marruecos y Argelia, a simple vista casi inseparables y determinados como “*abbreviatus*” en los museos.

En Italia, existe también una presunta raza de esta especie, *Phylan italicus* (Reitter, 1904) que por su morfología y genitalias merece ser tratada como especie válida (Ferrer, 2009c). Parece evidente, por la diferencia morfológica de sus caracteres externos y genitalias (fig. 1-5), que “*Phylan abbreviatus*” es una superspecie que incluye elementos bético-magrebíes y tirrénicos en espera de revisión.

Como un paso básico en este sentido, se establece la validez de *Phylan abbreviatus intermedius* Dajoz, 1965 como especie propia, separando esta especie de los ejemplares franceses y catalanes de *Phylan abbreviatus* (F.) y *Olocrates abbreviatus* (Olivier, 1795), determinados por Mulsant y Rey, 1854, de *Gallia meridionalis*, MNHN, París.

Se trata de un *Phylan* de buen tamaño, adecuadamente estudiado por Dajoz (1965), cuya representación en Francia se

compone de dos taxones simpátricos en los Pirineos Orientales y que se encuentran por ello, confundidos en las colecciones (Soldati, 2007). Son específicamente distintos de los *Phylan* atribuidos a “*abbreviatus*” de Andalucía y del Norte de África, pendientes así mismo de revisión (fig. 2, 11).

Esta especie, *Phylan abbreviatus*, es en todo caso, simpátrica de la presunta subespecie *intermedius*, lo cual, unido a las diferencias notables morfológicas y genitales, no aconsejan su tratamiento como razas geográficas. (fig. 1 cf. 5, 6 cf 7).

Citaremos concretamente, aparte de los materiales históricos del Museo de París (MNHN), de la colección del abate E. Marseul, ejemplares de Francia, Collioure, 1.V.1988, R. Guerroumi leg/ (CCEC) donde ambas fueron capturadas juntas.

***Phylan intermedius* Dajoz, 1965 stat. nov.** Fig. 5, 6, 14.

Phylan abbreviatus ssp. *intermedius* Dajoz, 1965: 131

NON *Phylan abbreviatus* ssp. *intermedius* Dajoz, según Viñolas y Cartagena, 2003: 52

MATERIAL EXAMINADO: **Francia:** Collioure, 1.V.1988, R. Guerroumi leg/*Phylan abbreviatus intermedius* Dajoz, Soldati det. (coll. H. Labrique, CCEC); Banyuls, Pyrénées orientales, 18.VI.1966, Gyllensvärd leg. (CJF); Pyrénées orientales, Vallespir, 1957/*Phylan* introduit à faire déterminer/A. Hollande (CCEC); **España:** Barcelona, 16.IV.1891, Mas de Xaxars, coll. V. Picka, (CCEC).

COMENTARIO: El tipo de Dajoz se conserva en su colección privada y no nos ha sido enviado.

Todos los ejemplares precitados corresponden a este taxón, descrito de Pyrénées Orientales y del Hérault como *Phylan abbreviatus* ssp. *intermedius* Dajoz, 1965.

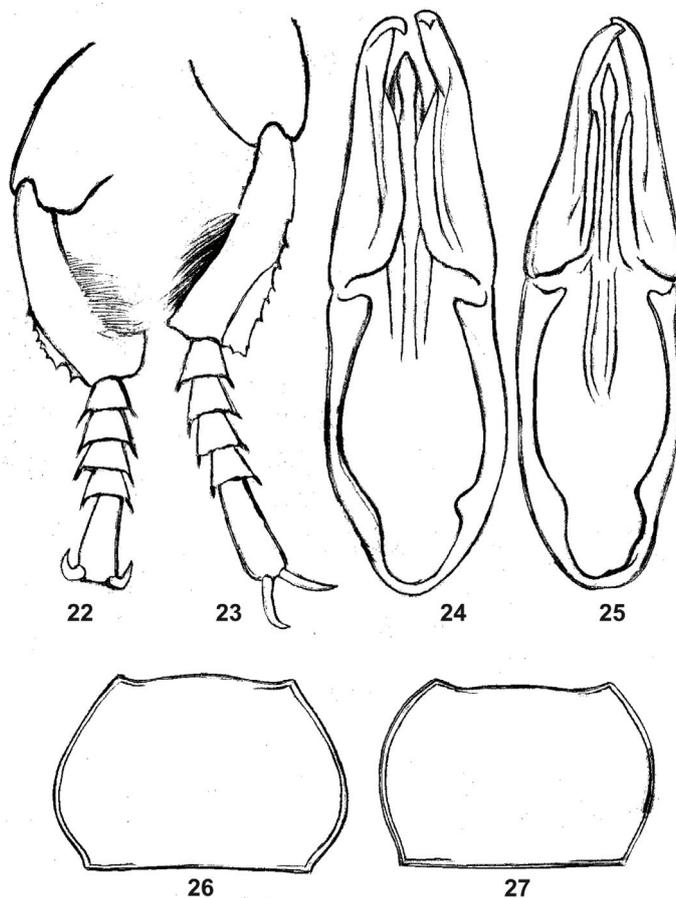
Phylan abbreviatus típico es una especie harto frecuente en Francia meridional, que por su carácter común generalmente no es colectada por los naturalistas, como ya indicaron Tempere y Ardoin (1966) y el propio Dajoz (1965). Varios colegas franceses han percibido sin embargo las diferencias básicas entre la forma finalmente descrita como ssp. *intermedius* Dajoz, 1965 y el verdadero *Phylan abbreviatus*. Por ejemplo, A. Hollande creyó ver en este *Phylan* una especie importada y especialistas como Fabien Soldati y Harold Labrique determinaron correctamente *in litt.* como ssp. *intermedius* a estos ejemplares en sus colecciones, separándolos de *P. abbreviatus*.

Por el contrario, esta especie, fue indebidamente puesta en sinonimia con *Phylan abbreviatus* por Viñolas y Cartagena (2003) sin examen de material ni siquiera locotípico.

Salta a la vista, a la menor comparación, que *P. intermedius* es diferente de *P. abbreviatus* por el cuerpo más estrecho, la talla menor, el tegumento más brillante, la escultura elitral mucho más acentuada y consistente en estrías de puntos más oblongos y más profundos, por los intervalos más convexos y menos densamente punteados, formando los puntos líneas irregulares de 4 a 6 puntos, en vez de 6 a 8 en *P. abbreviatus*, remitiendo el lector al estudio de Dajoz (1965), con sus tablas, descripción y figuras. Por ello, la puesta en sinonimia de estos autores es incomprensible, arbitraria y desgraciadamente, está recogida por Löbl y Smetana (2008).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Imprecisa hasta que se realice una profunda revisión, al estar confundida con *P. abbreviatus* (F.): Francia, Pyrénées orientales, Hérault. España: Barcelona.

Fig. 22-27. Caracteres de *Phylan* y *Heliopates*: 22. Mesotibia y mesotarsos de *Phylan subheliopathes* (Reitter). 23. ídem de *Heliopates (Heliocrates) murriai* n. sp. 24. Edeago de *Heliopates (Heliocrates) murriai* n. sp. 25. Edeago de *Phylan subheliopathes* (Reitter). 26. Pronoto de *Phylan subheliopathes* (Reitter). 27. Pronoto de *Heliopates (Heliocrates) murriai* n. sp.



2. Confusión de *Phylan subheliopathes* (Reitter, 1904)

Phylan subheliopathes (Reitter, 1904)

Fig. 11, 18, 22, 25-26.

Olocrates subheliopathes Reitter, 1904: 95; *Phylan subheliopathes* Reitter, Gebien, 1910: 286; Gebien, 1937: 308; Fuente, 1935: 17.

NON *Phylan abbreviatus subheliopathes* (Reitter, 1904) Español, 1945: 328; *Phylan subheliopathes* Español y Viñolas, 1981: 102; *Phylan subheliopathes* Viñolas y Cartagena, 2003: p. 80, foto 56 = *Heliopates (Heliocrates) murriai* n. sp.

MATERIAL EXAMINADO: Holotipo, macho: Hisp./ *luctuosus* Utiel Dieck *subheliopathes* m. (viejas etiquetas blancas, a tinta china)/syntypus (etiqueta roja impresa)/coll. Von Heyden/ D.E.I./ Münchenberg/etiquetas blancas impresas). Lleva así mismo una diminuta etiqueta de color naranja, cuadrada con una "R." que es típica de Reitter.

REDESCRIPCIÓN DEL HOLOTIPO de *Olocrates subheliopathes* Reitter:

Talla: 9,5 mm. Negro, brillante.

Cabeza transversa, densamente punteada, siendo los puntos confluentes y contiguos, pero no netamente rugosos.

Pronoto moderadamente transverso, rebordado lateralmente, con la máxima anchura en el medio, los lados regularmente curvos y casi imperceptiblemente sinuados, obtusos, antes de la base. El reborde interrumpido en el borde anterior y a cada lado de la base, siendo completo y fino en los lados; ángulos anteriores del pronoto romos, ángulos posteriores subrectos, la base recta, bien ajustada a la base de los élitros, tegumento punteado, los puntos redondos, poco profundos, bien separados entre sí y finos en el disco, más densos y confluentes en las zonas laterales.

Élitros subparalelos en su mitad anterior, ovals ligeramente acuminados hacia el ápice, la anchura máxima en el medio, los húmeros marcados, pero apenas salientes. Escultura fina, poco densa y superficial, los intervalos planos en el disco, los impares tercero y séptimo levemente convexos en la declividad apical, todos netamente punteados. Mesotarsos algo dilatados.

Edeago con el lóbulo medio alargado y en lanceta, como en la fig. 25.

Está bien caracterizada por la descripción original, pero ha sido confundida en el conglomerado específico del embrollo "*Phylan*". La pretendida redescrición de Viñolas y Cartagena (2003) se contradice en los caracteres invocados con la descripción original y tampoco se adapta al tipo.

Los machos pueden distinguirse rápidamente de los de *Heliopates (Heliocrates) murriai* n. sp. por los mesotarsos más dilatados que en esta nueva especie (Fig. 22 cf 23) por

los húmeros (fig. 11 cf 10), por el edeago con lengüeta en vez de un grueso lóbulo (fig. 25 cf. 24) y otros caracteres, indicados en la tabla de separación.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA: Especie sumamente rara, de Valencia (España), desconocida por Fuente (1935), que sólo recoge la cita del ejemplar típico de Dieck.

Como resultado de los errores señalados, la distribución geográfica relativamente amplia dada por los autores precitados para *Phylan subheliopathes* queda reducida a la localidad típica de Valencia. Las citas de Huesca, Zaragoza y Teruel de *Phylan subheliopathes* indicadas por Viñolas y Cartagena (2003) son producto de la confusión con *Heliopates (Heliocrates) murriai* sp. n. y con otros *Phylan*.

Todas las citas de *Phylan subheliopathes* de otras localidades: provincias de "Castellón, Cuenca y Logroño", según Español (1945), de "Lérida", según Español y Viñolas (1981) y Viñolas y Cartagena (2003), quedan por tanto, invalidadas por referirse a especies próximas del complejo "*Phylan*" pendientes de estudio.

Heliopates (Heliocrates) murriai n. sp.

Fig. 10, 12, 19-21, 23, 24, 27.

= *Phylan abbreviatus subheliopathes* (atribuido a Reitter, 1904) Español, 1945: 328. *Phylan subheliopathes* Español y Viñolas, 1981: 102. *Phylan subheliopathes* Viñolas y Cartagena, 2003: p. 80, foto 56, nec *Olocrates subheliopathes* Reitter, 1904.

MATERIAL EXAMINADO: **Holotipo:** macho, Huesca, Peñalba, Embalse de la Peña, 20.III.2009, F. Murria leg. Coll. J. Ferrer, Naturhistoriska Riksmuseet, Estocolmo (NHRM).

Paratipos: Huesca: Peñalba, 30.III.2008, F. Murria leg. (6,

NHRM); Villanúa, 26.VII.2008, F. Murria leg. (1, CJF); Montes de Torrero, Huesca, 2.IX.2010, F. Murria leg. (7); idem, 8 (CJF); Zaragoza: 11.4 km de Codo a Quinto, 13.04.1995, H. Labrique leg. (2, CCEC). Valencia, Serra, 14.X.1962, F. Español leg. *Phylan subheliopathes* Rtt., F. Español det. (3, CJF).

DIAGNOSIS: Esta nueva especie no tiene relación con el tipo de *Olocrates subheliopathes* Reitter, ni tampoco con *P. abbreviatus* (Fabricius, 1775), ni con sus presuntas subespecies y se diferencia rápidamente por los lados del pronoto poco sinuados antes de la base, formando una curva casi regular desde el borde anterior hasta la misma, presentando la anchura máxima inmediatamente después del medio, con los lados casi redondeados (fig. 27) y los húmeros marcados, pero apenas salientes en relación al pronoto rebordados por una carena humeral bien visible (fig. 12). Por los lados del pronoto sinuados antes de la base (fig. 26), *Phylan subheliopathes* pertenece al género *Phylan* Dejean, 1821 (Ferrer, 2009 c), mientras que esta especie pertenece al género *Heliopathes*, subgénero *Heliocrates* Reitter, 1904.

Esta nueva especie es a su vez totalmente distinta de la totalidad de los tipos y ejemplares históricos de *Heliopathes* examinados durante la revisión en curso por el autor, descritos por Mulsant (1854), Mulsant y Rey (1854), Chevrolat (1865 b), Baudi (1875), *Heliopathes* y *Olocrates* Reitter (1904), *Heliophilus*, Escalera (1914, 1925a, 1925b), Antoine (1936, 1942a, 1942b, 1950, 1951), Español (1945), Español y Viñolas (1983, 1987, 1988, 1990), Viñolas (1990, 1996), Dajoz (1965, 1985) y *Phylan* sensu Viñolas y Cartagena (2003). Nada semejante aparece citado ni descrito en los trabajos de Español (1937, 1940, 1945, 1947, 1951, 1952, 1954, 1955, 1956, 1960a, 1960b, 1960c, 1969) ni de Reichardt (1936) sobre diversos tenebriónidos ibéricos.

Español (1945) diagnostica estos ejemplares como pertenecientes a *Phylan subheliopathes*, presunta subespecie de *Phylan abbreviatus*, separándola por la talla más reducida que oscila entre 8,3 y 10 mm, en vez de 10-13 mm en *P. abbreviatus*, indicando otras diferencias igualmente notables: escotadura que precede a los ángulos posteriores del pronoto, muy corta y débil y a menudo, apenas indicada, el protórax casi recto en la base, débilmente triescotado en el borde anterior, con el reborde lateral estrecho, el basal y el anterior ampliamente interrumpidos en el medio; los élitros con los húmeros poco salientes, con la quilla que los une al mesotórax poco acusada. Caracteres éstos que si bien la separan de *P. abbreviatus*, por homoplasia existen tanto en *P. subheliopathes* como en la nueva especie que se describe seguidamente.

De las líneas siguientes se desprende que Español (1945) cita la descripción original de la especie descrita por Reitter (1904), que efectivamente presenta “los intervalos planos en el disco”. Sin embargo, añade: “en algunos casos, siempre raros, aparecen todos los intervalos subconvexos” y como confunde diversos *Phylan*, atribuye a la especie de Reitter una “puntuación de la cabeza, pronoto y élitros densa y bastante fuerte”. En el tipo de Reitter es netamente superficial y bastante fina, mientras que en la especie nueva el punteado es más grosero, subconfluente y estrigoso hacia el vértex y los lados. Esta escultura corresponde perfectamente a la descripción que da Español (1945). En trabajos sucesivos Español y Viñolas (1981) y Viñolas y Cartagena (2003) tratan *Phylan subheliopathes* como especie en vez de subespecie,

repetiendo el error básico de Español (1945), sin examinar material típico para justificar sus opiniones.

La semejanza entre ambos taxones y su confusión hace indicada la presentación de sus diferencias en forma tabla I.

DESCRIPCIÓN: Talla 10 mm (holotipo), aspecto brillante, lustroso. Cuerpo ligeramente ovoide, pronoto poco transversal, los ángulos anteriores apenas salientes y muy obtusos, los lados fuertemente rebordados, el reborde más fino en el borde anterior y en el borde lateral basal, la zona lateral ligeramente deprimida, regularmente redondeados con la anchura máxima después del medio y con los ángulos posteriores redondeados hacia la base, los ángulos posteriores ligeramente obtusos, siendo totalmente redondeados en algunos ejemplares; el disco fuertemente punteado, los puntos contiguos, pero no estrigosos, ni confluentes en los márgenes, cada punto con un microgranulo. Élitros subovoides y ligeramente más anchos que el pronoto, la anchura máxima en el medio, una vez y media más anchos que largos, los húmeros marcados, obtusos, rebordados por una fuerte carena, que no es visible en visión dorsal, detrás de los húmeros a la altura de las mesotibias; tegumento muy lustroso, con estrías elitrales profundas, el punteado bien marcado, de puntos pequeños y densos, reunidos por un trazo rectilíneo, siendo de 25 a 30 en la cuarta estría, los intervalos planos, sin ser apenas convexos en la parte posterior y densamente punteados, los puntos ligeramente oblongos y micrograníferos. Protarsos del macho bien dilatados; el tercer protarsómero casi tan ancho como el borde distal de la protibia; los mesotarsos simples, fémures posteriores pubescentes, las mesotibias y metatibias casi rectas, muy levemente curvadas y pubescentes.

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA: Zaragoza, Huesca y Valencia.

ETIMOLOGÍA: Especie dedicada a Fernando Murria Beltrán, Zaragoza, colector de la serie típica de Huesca, que permitió descubrir los errores indicados en este trabajo.

***Phylan wankai* (Reitter, 1904)** (Fig. 3, 8, 15, 16)
y ***Phylan hamilcaris* (Reitter, 1904)** (Fig. 4, 9, 17)

MATERIAL EXAMINADO: *Phylan* sp. *Phylan wankai* Reitt. (etiqueta blanca mecanografiada)/*wankai* (etiqueta manuscrita a tinta)/ Palencia, Paganetti, det A. Schuster (NHRM); *Phylan hamilcaris* Reitt. Español det. Albarracín Frías, V.1958, D. F. Español leg (3 ejemplares, CJF); Pico Javalambre, 2200 m. La Puebla de Javalambre, 2.VI.2001, J.L. Lencina, Gouraley y Petitpierre leg. (CJLL).

COMENTARIO: El tipo de estos taxones de Reitter no se encuentra designado como tal, en el Deutsche Entomologische Institut (D.E.I.). La colección de E. Reitter (Tenebriónidos) está en gran parte en el Museo Nacional de Historia Natural, Budapest y otra parte está en el Museo de París (MNHN), pero como Reitter no siempre marcaba sus tipos (obs. pers.) es necesario localizarlos pacientemente en estas instituciones.

Como el resto de los representantes del género *Phylan*, *Olocrates wankai* Reitter, 1904 y *Olocrates hamilcaris* Reitter, 1904 representan por ello, hasta el estudio de los tipos o de material histórico, otro serio problema sistemático, pues su estatuto actual como presuntas razas geográficas de la forma nominal *P. abbreviatus*, se contradice con sus respectivos hábitos y genitales diferentes.

Tabla I. Diferencias de *Phylan subheliopathes* (Reitter) y *Heliopathes (Heliocrates) murriai* n. sp.

<i>Phylan subheliopathes</i> (Reitter)	<i>Heliopathes (Heliocrates) murriai</i> n. sp.
Tegumento brillante	Tegumento mate
Talla (holotipo) 9,5 mm.	Talla media 8,5 mm.
Lados del pronoto algo subsinuados	Lados del pronoto en curva casi regular
Punteado del tegumento fino, espaciado	Punteado del tegumento denso y fuerte
Apófisis prosternal excavada longitudinalmente en el medio	Apófisis prosternal excavada longitudinalmente a cada lado.
Puntos redondos, aislados y contiguos	Puntos estrigosos, arrugas confluentes
Húmeros poco salientes	Húmeros netamente salientes
Base de los élitros sin depresión discal	Base de los élitros con depresión discal
Carena lateral elitral invisible <i>in supra</i>	Carena lateral humeral visible <i>in supra</i>
Forma de los élitros oval acuminada	Forma de los élitros redondeada
Estrías elitrales finas y lineares	Estrías elitrales fuertes y punteadas
Intervalos elitrales laterales planos	Intervalos elitrales laterales convexos
4 puntos entre las estrías	6 a 7 puntos entre las estrías
Espacio entre los puntos superior al diámetro	Espacio entre los puntos igual o inferior a su diámetro
Sólo intervalos 3 y 7 elevados apicalmente	Todos los intervalos elevados apicalmente
Mesotarsos engrosados en el macho. Fig. 22.	Mesotarsos apenas dilatados en el macho. Fig. 23
Tibias proporcionalmente gruesas	Tibias proporcionalmente esbeltas
Edeago con lóbulo estrecho, lanceolado	Edeago con lóbulo grueso, redondeado

Así mismo, se contradice con su carácter simpátrico en la provincia de Huesca, reconocido por Viñolas y Cartagena (2003), en la distribución geográfica que dan de este complejo (loc. cit. p. 66). El hábitus y las genitalias de estas especies indican claramente que su tratamiento como subespecies tanto desde el punto de vista morfológico como del geográfico es absolutamente arbitrario.

Por si fuera poco, *Phylan hamilcaris* (Reitter, 1904) fue descrito de Andalucía, siendo desconocido de Español (1945) según su propia afirmación, durante la primera revisión del género *Phylan*. Español sospecha que este taxón es una forma relacionada con *Phylan indiscretus* (Mulsant y Rey, 1854). Más tarde Español y Viñolas (1981) y Viñolas y Cartagena (2003) dan para este taxón una vasta distribución geográfica, en la mitad septentrional de la Península Ibérica, sin citar la localidad típica “Andalusien” de Maximilian Korb, ni la cita más concreta de Fuente (1935) de Sierra Nevada.

La verdadera identidad de este taxón y de los ejemplares atribuidos a *Olocrates hamilcaris* Reitter (1904) por estos autores, sin examen del tipo, queda por ello pendiente de estudio y sumida en el misterio hasta la revisión del género *Phylan*.

Agradecimiento

Este trabajo ha recibido apoyo de Synthesys Project PL TAF 5654, PL TAF 882 y ESTAF 287 (<http://www.synthesys.info/>), financiado por el Programa de Investigación científica de la Comunidad Europea, para el estudio de las infraestructuras, FP6 Estructuración del Programa de Investigación Europea (European Community Research Infrastructure Action under the FP6 “Structuring the European Research Area Programme”).

El autor agradece al Dr. Olivier Montreuil y a M. Antoine Mantillari, Muséum national d’Histoire naturelle, París, a las Doctoras Carolina Martín, Isabel Izquierdo y a Doña Mercedes París García y a Doña Amparo Blay, por su amable acogida en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid; al Dr. Harold Labrique, del Centro de Conservación y Estudio de las Colecciones (CEEC), del Muséum d’Histoire naturelle de Lyon, por su hospitalidad al invitarme a realizar el estudio de los tenebriónidos de la colección Claude Rey y otros colaboradores de Mulsant; al Dr. G. Hancock, Museum of Zoology de la Universidad de Glasgow, Escocia, por su hospitalidad estudiando la colección Lucien Lethierry, que contiene parte de la colección A. Chevrolat; al profesor Fredrik Ronquist, al Dr Kjell Arne Johanson, Dr Kevin Holston, Dr. Johannes Bergsten, Bert Gustafsson, Bert Viklund, y Niklas Jönsson de Naturhistoriska

Riksmuseet, Estocolmo, por facilitarme el estudio de las colecciones de este centro y especialmente de la colección A. Chevrolat. A Fernando Murria Beltrán, Zaragoza, por sus importantes colectas, permitiendo la separación de los taxones estudiados, confundidos en el embrollo del complejo “Phylan”. En fin, *in memoriam* al amigo Francisco Español, que en su día determinó los materiales de la colección del autor, cediéndole muchísimos de sus paratipos y especies de tenebriónidos.

Referencias

- ANTOINE, M. 1936. Notes d’entomologie marocaine, XXIII, mission entomologique dans le Grand Atlas. Deuxième itinéraire. Le massif du Rhat. *Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Maroc*, **16**: 65-76.
- ANTOINE, M. 1942a, Sur quelques *Heliopathes* et *Phylan* du Maroc. *Bulletin de la Société de Sciences naturelles du Maroc*, **22**: 49-59.
- ANTOINE, M. 1942 b. Notes d’Entomologie marocaine, XXXV. Sur quelques *Heliophilus* et *Phylan* du Maroc. *Bulletin de la Société de Sciences naturelles de Maroc*, **22**: 48-59.
- ANTOINE, M. 1950 (1949). Notes d’Entomologie marocaine. LII. Coléptères nouveaux ou intéressantes. Tenebrionidae. *Bulletin de la Société de Sciences naturelles de Maroc*, **29**: 314-320.
- ANTOINE, M. 1951 (1950). Notes d’Entomologie marocaine. LIV. Captures et observations nouvelles. Coleoptera, Tenebrionidae. *Bulletin de la Société de Sciences naturelles de Maroc*, 1950, **30**: 87-101.
- BAUDÍ, F. 1875, Coleotteri Tenebrionidi delle Collezione Italiane, *Bollettino delle Società Italiana d’Entomologia*, **7**: 209-237.
- CHEVROLAT, A. 1865a, Descriptions de Coléoptères d’Espagne, nouveaux ou peu connus, 1er Mémoire.: *Revue et Magazin de Zoologie*, **2(17)**: 347-352.
- CHEVROLAT, A. 1865b, Descriptions de Coléoptères d’Espagne, nouveaux ou peu connus, 1er Mémoire. Suite: *Revue et Magazin de Zoologie*, **2(17)**: 390-394.
- DAJOZ, R. 1965. *Faune terrestre et d’eau douce des Pyrénées Orientales. Catalogue des Coléoptères de la forêt de la Massane, Col. Tenebrionidae*. Masson et Ce., Université de Paris, 130-135.
- DAJOZ, R. 1985. Description de deux Tenebrionidae nouveaux de Tunisie. *Coleoptera. Nouvelle revue d’Entomologie* (N.S.), **2(2)**: 193-196.
- DEJEAN, P.F.M.A. 1821. *Catalogue des Coléoptères de la Collection de M. le Baron Dejean*. Paris, Crévot, ed. viii + 136 + 2 errata, pp.
- DEJEAN, P.F.M.A. 1834. *Catalogue des Coléoptères de la Collection de M. le Comte Dejean*. 2ème édition. 3e Livraison, Méquignon-Marvis Péres et Fils, 177-256.
- ESCALERA, M. M. DE LA 1914. Los Coleópteros de Marruecos. *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales*. Madrid, Serie Zoológica, **11**: 553 pp.

- ESCALERA, M. M. DE LA 1925 a. Varios tenebriónidos y un curculiónido nuevos de Marruecos. *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, **25**(9): 311-316.
- ESCALERA, M. M. DE LA 1925 b. Tenebriónidos y Meloidos nuevos del Mediano Atlas. *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, **25**(10): 498-504.
- ESPAÑOL, F. 1937. Assaig monogràfic del subgèn. *Dendarus* s. str. (Coleoptera, Tenebrionidae). *Treballs del Museu Ciència de Natura Barcelona*, Vol 11, Ser. Entomol., **12**: 1-89.
- ESPAÑOL, F. 1940. Un nuevo *Heliophilus* ibérico. *Las Ciencias*, Madrid, **7**(1): 14-16.
- ESPAÑOL, F. 1945. Revisión de los *Phylan* ibéricos. Col. Tenebrionidae. *Eos*, **21** (3-4): 207-357.
- ESPAÑOL, F. 1947. Revisión del género *Micrositus* (Col. Tenebrionidae). *Trabajos del Museo de Ciencias naturales de Barcelona*, Nueva Serie Zoológica, **1**: 5-60.
- ESPAÑOL, F. 1951. Tenebriónidos de las Pitiusas, Baleares occidentales. *Eos*, **27**(1): 21-24.
- ESPAÑOL, F. 1952. Los tenebriónidos terrícolas del Pirineo Catalán. *Pirineos. Instituto de Estudios Pirenaicos*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Zaragoza, **24**(8): 215-251.
- ESPAÑOL, F. 1954. Coleópteros de Sierra Nevada, Tenebrionidae. *Archivos del Instituto de Acclimatación de Almería*, **2**: 111-122, 1 pl.
- ESPAÑOL, F. 1955. Sobre algunos tenebriónidos gallegos recogidos por el profesor H. Franz. *Instituto de Biología Aplicada*, **19**: 96-97.
- ESPAÑOL, F. 1956. Contribución al estudio de los tenebriónidos del noroeste de España. (Col. Heterómeros). *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, **24**: 1-72.
- ESPAÑOL, F. 1960a. Datos para el conocimiento de los tenebriónidos del Mediterráneo occidental. *Trabajos del Museo de Ciencias naturales de Barcelona*, Nueva Serie Zoológica: **2**(3): 1-12
- ESPAÑOL, F. 1960b. Datos para el conocimiento de los tenebriónidos del Mediterráneo occidental (Coleópteros). Un nuevo *Stenosis* de la Sierra de Gata, 19. Los Dilamus de Río de Oro, 20. Resultados de una breve campaña entomológica en los confines de Tarragona y Castellón. 21. Sobre algunas *Glabrasidas* ibéricas; *Miscelánea Zoológica*, **1**(3): 3-12.
- ESPAÑOL, F. 1960 c. Expedición entomológica J. Mateu y A. Cobos a la Sierra de Cazorla. Col. Tenebrionidae. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada*, **31**: 17-32.
- ESPAÑOL, F. 1969. Tenebriónidos de la Región de Sax Salinas, Provincia de Alicante. *Graellsia*, **24**: 79-86.
- ESPAÑOL, F. & A. VIÑOLAS 1981. Una puesta al día de los *Phylan* ibéricos. Col. Tenebrionidae. *Eos*, **58**: 97-112.
- ESPAÑOL, F. & A. VIÑOLAS 1983. Revisión del género *Heliopathes* Muls. 1854. (Col. Tenebrionidae). 1: Grupo del *strigicollis* Baudi. *Nouvelle Revue d'Entomologie*, **13**(2): 213-217.
- ESPAÑOL, F. & A. VIÑOLAS 1987. Revisión del género *Heliopathes* Muls. 1854. (Col. Tenebrionidae). 2: Grupos del *strigosus*, de *cribratostriatus* y del *escaleraei*. *Publicaciones del Departamento de Zoología del Museo de Zoología de Barcelona*, **13**: 83-88
- ESPAÑOL, F. & A. VIÑOLAS 1988. Revisión del género *Heliopathes* Muls. 1854. (Col. Tenebrionidae). 3: Grupo del *emarginatus*. *Publicaciones del Departamento de Zoología del Museo de Zoología de Barcelona*, **14**: 59-66.
- ESPAÑOL, F. & A. VIÑOLAS 1990. Revisión del género *Heliopathes* Muls. 1854. (Col. Tenebrionidae). 4: Grupo de *H. lusitanicus* (Herbst 1797). *Eos*, **66**(1): 43-47
- FABRICIUS, I. C. 1775. *Systema Entomologia sistens Insectorum, classes, ordines, genera, species, adiectis synonymis, locis, descriptionibus, observationibus*, Flensburgi & Lipsia, Lib. Kortii, 832 pp.
- FERRER, J. 2006. Revisión crítica del libro Fauna de Tenebrionidae de la Península Ibérica y Baleares. Vol. 1, Lagriinae y Pimelinae. Viñolas y Cartagena, 2005. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **39**: 463-466.
- FERRER, J. 2009a. The types of Darkling beetles described by Thunberg (1821, 1827) in *Insecta Capensia* and other papers. With taxonomic comments. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **44**: 111-129.
- FERRER, J. 2009b. A propósito del tipo de *Micrositus (Platyolus) milleri* Reitter, 1904. Coleoptera, Tenebrionidae. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **44**: 379-382.
- FERRER, J. 2009c. Evaluación crítica del libro "Revisión del género *Phylan*" y notas sobre las genitalias de Pedinini. (Coleoptera, Tenebrionidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **45**: 453-469.
- FERRER, J. 2010a. Synopsis del subgénero *Litoboriolus* Español. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **46**: 127-141.
- FERRER, J. 2010b. Sobre la identidad de algunos *Heliopates* Dejean, 1834 y propuesta de nuevas sinonimias, (Coleoptera, Tenebrionidae). *Boletín de la Sociedad Española de Entomología*, **33**(3-4): 471-491 (2009).
- FUENTE Y MORALES, J. M. DE LA 1935. Catálogo sistemático-geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. (Continuación): Fam. Tenebrionidae. *Boletín de la Sociedad Española de Entomología*, **17**: 17-32.
- GAEDIKE, H. 1986. Katalog der in den Sammlungen der Abteilung Taxonomie der Insekten des Institutes für Pflanzenschutzforschung, Bereich Eberswalde (ehemals Deutsches Entomologisches Institut) aufbewahrten Typen-XXIV. *Beitrag zur Entomologie*, Berlin: **36**(2): 321-429.
- GEBIEN, H. 1910. *Katalog der Tenebrioniden. Pars 15. Tenebrionidae*, W. Junk y S. Schenkling, Berlin, W. Junk, 740 pp.
- GEBIEN, H. 1938. Katalog der Tenbrioniden. Teil 2, *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gessellschaft*, **28**, 5: 370-445.
- HORN, W., I. KAHLE, G. FRIESE & R. GAEDIKE 1990. *Collectiones Entomologicae. Eine Kompendium über den Verbleib entomologischer Sammlungen der Welt bis 1960*. Teil 1, A-K. Berlin. 573 pp.
- LÖBL, I. & A. SMETANA 2008, *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, vol. 5. Tenebrionoidea*, Apollo Books, Stenstrup, 579 pp.
- MULSANT, E. 1854. *Histoire naturelle des Coléoptères de France. Latigènes, Opuscules entomologiques*, L. Maison, 396 + 2 pp.
- MULSANT, E. & C. REY 1854. *Essai d'une division des derniers Mélasomes. Deuxième tribu. Pandarites*, Mémoire de l'Académie des sciences, belles lettres et arts de Lyon, L. Maison. pp. 1-255.
- OLIVIER, G. A. & G. A. OLIVIER 1795. *Entomologie ou Histoire naturelle des Insectes, avec leurs caractères génériques et spécifiques, leur description, leur synonymie et leur figure enluminée. Coléoptères*, Vol. 3, Paris, De Lanneau, 557, xxviii, 65 pl. (genera 35-65 con empaginado separado).
- REICHARDT, A. 1936. *Darling beetles of the Tribu Opatrini of the Palaearctic Region. (Coleoptera, Tenebrionidae). Keys to the Fauna of the U.R.S.S.*, 19, Moscú, Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, 224 pp. (en ruso).
- REITTER, E. 1904. Bestimmungs-tabelle der Tenebrioniden Unterfamilien Lachnogyini, Akidini, Pedinini, Opatrini und Trachyscelini aus Europa und den angrenzenden Ländern. *Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn*, **42**, (1903): 25-189
- SOLDATI, F. 2007. Fauna of France and Corsica. Coleoptera Tenebrionidae (Alleculinae excluded). Systematic Catalogue and Atlas. Catalogue systématique et Atlas. *Mémoires de la Société Linnéene de Bordeaux*. Tome 6, 183 pp.
- TEMPERE, G. & P. ARDOIN 1966. Sur la presence de *Heliopathes littoralis* Esp. en France. Col. Tenebrionidae. *L'Entomologiste*, **22**(1-2): 1-3).
- VIÑOLAS, A. 1990. Nueva ordenación de los géneros *Phylan* Stephen, 1832 y *Micrositus* Mulsant y Rey, 1854 de la tribu Dendarini. (Col. Tenebrionidae). *Sessio Entomologica ICHN-SCL*, **6**(1989): 53-68.
- VIÑOLAS, A. 1996. *Phylan (Litoboriolus) companyae* sp. n. de Zamora, Península Ibérica. Coleoptera, Tenebrionidae, Dendarini. *Zapateri, Revista Aragonesa de Entomología*, **6**: 97-102.
- VIÑOLAS, A. & M. C. CARTAGENA 2003. *Revisión del género Phylan Stephens 1857, Coleoptera, Tenebrionidae, Dendarini*. Entomological Monographs of Argania Editio. Barcelona, 1, 93 pp.
- ZIMSEN, E. 1964. *The type material of I. C. Fabricius*, ed. Munk-gaard, Copenhagen, 656 pp.