

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Sílfidos de África continental (Coleoptera, Silphidae) de la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (España).

Javier Pérez Valcárcel¹ & Mercedes París²¹ e-mail: jpvalcarcel@aegaweb.com² Conservadora de la Colección de Entomología. Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC).
c/ José Gutiérrez Abascal, 2. E-28006 Madrid. e-mail: m.paris@mncn.csic.es

Resumen: Se revisa la colección de Silphidae (Coleoptera) de África continental del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Se estudian 159 ejemplares, en su mayoría recolectados en la primera mitad del siglo XX, pertenecientes a las siguientes especies: *Nicrophorus humator* (Gleditsch, 1767); *Silpha olivieri* Bedel, 1887; *Silpha puncticollis* Lucas, 1846; *Silpha tristis* Illiger, 1798; *Thanatophilus micans* (Fabricius, 1794); *Thanatophilus ruficornis* (Küster, 1851) y *Thanatophilus sinuatus* (Fabricius, 1775). Los ejemplares en su mayor parte proceden de Marruecos, se encontraban sin determinar y permanecían inéditos.

Palabras clave: Coleoptera, Silphidae, África, faunística, Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

Abstract: Carrion beetles from continental Africa (Coleoptera, Silphidae) of the collection of the Museo Nacional de Ciencias Naturales of Madrid (Spain). The collection of Silphidae (Coleoptera) from continental Africa of the Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC) of Madrid is revised. 159 specimens, mostly collected in the first half of the XXth century, belonging to the following species: *Nicrophorus humator* (Gleditsch, 1767); *Silpha olivieri* Bedel, 1887; *Silpha puncticollis* Lucas, 1846; *Silpha tristis* Illiger, 1798; *Thanatophilus micans* (Fabricius, 1794); *Thanatophilus ruficornis* (Küster, 1851), and *Thanatophilus sinuatus* (Fabricius, 1775) are studied. These specimens, mostly from Morocco, were undetermined and remained unpublished.

Key words: Coleoptera, Silphidae, Africa, faunistics, Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

Recibido: 30 de julio de 2015
Aceptado: 20 de agosto de 2015

Publicado on-line: 16 de septiembre de 2015

Introducción

En el momento de esta publicación se puede afirmar que no existe un trabajo que trate sobre los Silphidae (Coleoptera) africanos en su conjunto. En lo referente a África continental y desde el punto de vista faunístico se pueden mencionar los catálogos ya antiguos de MARTÍNEZ DE LA ESCALERA (1914) y KOCHER (1958), referidos a la fauna de Marruecos, de NORMAND (1934) a la fauna de Túnez y, más recientemente, el trabajo de SCHAWALLER (1987) sobre la fauna de Sudáfrica. El resto de la información faunística está recogida de forma fragmentada en trabajos taxonómicos de ámbito más general (SCHAWALLER, 1979; SCHAWALLER, 1981a; SIKES *et al.*, 2002) y en otras publicaciones de diversa índole (véanse, entre otros, GRAEFFE, 1906; PEYERIMHOFF, 1934; SCHAWALLER, 1981b; VILLET, 2011).

Material y métodos

El estudio de los Silphidae de la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales se lleva a cabo siguiendo la misma metodología que en VALCÁRCEL *et al.* (2012). Se han estudiado un total de 159 ejemplares pertenecientes a 7 especies. La mayor parte de este material, en su mayoría correspondiente a la primera mitad del siglo XX, se encontraba sin determinar e inédito hasta este trabajo. Aunque no hay presencia de material tipo ni se aportan grandes novedades desde el punto de vista faunístico, consideramos interesante su publicación, como en el trabajo anterior (VALCÁRCEL *et al.*, 2012), por dar a conocer su existencia a la comunidad científica y por motivos históricos. Las localidades y colectores figuran tal y como están escritas en las etiquetas; los datos inferidos o aclaraciones se muestran entre corchetes []. Para la interpretación toponímica de las localidades del material de Martínez de la Escalera, que representa una gran parte del estudiado, se ha seguido a ARROYO REY (2011), donde figuran casi todas las localidades de dicho material citadas en este trabajo. Nos referimos a material de Martínez de la Escalera al hablar de aquellos ejemplares que fueron colectados bien por Manuel M. de la Escalera, bien por su hijo Fernando o bien por colectores que les proveían de material, pero sin poder adscribir cada ejemplar a un colector concreto fácilmente. En el etiquetado de estos ejemplares figura M. Escalera, Mz. Escalera, Escalera o no figura nombre alguno pero apuntamos “[Escalera]” porque lo asociamos a estos colectores al estar las etiquetas manuscritas por M.M. de la Escalera. Con estos datos los ejemplares podrían adjudicarse tanto al padre, Manuel, como al hijo, Fernando, quien ya comenzó sus campañas de recolección en Marruecos junto a su padre a finales de 1909, con sólo 14 años (PINA, 2011). Sí parece claro que aquellos ejemplares donde figura en la etiqueta F. Escalera fueron colectados por Fernando M. de la Escalera.

Resultados y comentarios

Nicrophorus humator (Gleditsch, 1767)

MARRUECOS

Tanger: Tánger, sin fecha. Mz. Escalera. MNCN_Ent 89783, 1♂

Especie de distribución paleártica occidental (PRIETO PILOÑA *et al.*, 2002); en África está citada de Marruecos y Argelia (PEYERIMHOFF, 1934; SIKES *et al.*, 2002). La localidad de Tánger ya fue publicada por MARTÍNEZ DE LA ESCALERA (1914).

Silpha olivieri Bedel, 1887

ARGELIA

Oran: Orán, sin fecha ni colector. MNCN_Ent 89631, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89632, 1♀

MARRUECOS

Aïn Leuh: Ain Leuh, 16/5/1925. [Escalera]. MNCN_Ent 89761, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89762, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89763, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89764, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89765, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89667, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89768, 1♂

Atlas: Atlas?, sin fecha ni colector. MNCN_Ent 89675, 1♀

Azrou: Azrou, 9/4/1925. [Escalera]. MNCN_Ent 89668, 1♀; *Id.*, 14/4/1925. [Escalera]. MNCN_Ent 89770, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89771, 1♂; *Id.*, 17/5/1925. [Escalera]. MNCN_Ent 89774, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89775, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89776, 1♂; *Id.*, 20/5/1925. [Escalera]. MNCN_Ent 89769, 1♀; *Id.*, IV-1925. M. Escalera. MNCN_Ent 89782, 1♂; *Id.*, V-1925. M. Escalera. MNCN_Ent 89781, 1♀

Casablanca: Casablanca, sin fecha. Escalera. MNCN_Ent 89673, 1♂

El Jadida: Mazagan, sin fecha ni colector. MNCN_Ent 89669, 1♀
Ifrane: Ifrane, 1800 m. Md. Atlas, Marruecos, 5/VII/1988. Fdez-Rubio. MNCN_Ent 89784, 1♂
Lalla Aziza: Lalla Azizia, sin fecha. [Escalera]. MNCN_Ent 89674, 1♂
Marrakech: Marraquesh, II-1907. Escalera. MNCN_Ent 89670, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89671, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89672, 1♂
Oujda: Oudjda, 1909. M. Le Boul. MNCN_Ent 89676, 1♂
Timahdite: Timadit, 21/5/1925. [Escalera]. MNCN_Ent 89666, 1♂; *Id.*, V-1925. M. Escalera. MNCN_Ent 89777, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89778, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89779, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89780, 1♀
Sin datos [Marruecos]: MNCN_Ent 89665, 1♂

Elemento de distribución mediterráneo-occidental (PRIETO PILOÑA *et al.*, 2002). En África se conoce de Marruecos, Argelia y Túnez (PORTEVIN, 1926). MARTÍNEZ DE LA ESCALERA (1914) citó las localidades de Casablanca, Marrakech, Lalla Aziza, Imi n'Tanut y Mogador (Essaouira), aunque en el Museo sólo se conserva material procedente de las tres primeras.

Silpha puncticollis Lucas, 1846

ESPAÑA?

Ceuta¹: Ceuta (Marruecos), 7/04/1952. Ferrer Andreu. MNCN_Ent 142651, 1 ej.; Benitez, Ceuta (Marruecos), 23/02/1953. Ferrer Andreu. MNCN_Ent 142652, 1 ej.; *Id.*, 05/1953. Ferrer Andreu. MNCN_Ent 142653, 1 ej.; *Id.*, 21/05/1953. Ferrer Andreu. MNCN_Ent 142654, 1 ej.
Melilla²: Melilla, sin fecha. Figari. MNCN_Ent 89650, 1♂

MARRUECOS

Chauen: Xauen, El Ajmas, Yebala, VI-1932. M. Escalera. MNCN_Ent 89659, 1♂
El Biutz: Biut, sin fecha. [Escalera]. MNCN_Ent 89658, 1♀
Larache: Larache, sin fecha. M. Escalera. MNCN_Ent 89657, 1♂; [Larache] - etiqueta triangular blanca [según anotaciones de algunas cajas de la colección Escalera, etiqueta triangular = Larache]. MNCN_Ent 89639, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89641, 1♂
Sidi Abdallah. Sidi Abdallah, 28/4/1925. [Escalera]. MNCN_Ent 89662, 1♂
Tanger: Tanger, 1897. Sin colector. MNCN_Ent 89654, 1♂; *Id.*, sin fecha. Mz. Escalera. MNCN_Ent 89653, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89656, 1♂; *Id.*, sin fecha. M. Escalera. MNCN_Ent 89655, 1♂; *Id.*, sin fecha ni colector. MNCN_Ent 89660, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89664, 1♂; [Tanger] - sin etiqueta [según anotaciones de algunas cajas de la colección Escalera, sin etiqueta = Tanger]. MNCN_Ent 89642, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89640, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89643, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89644, 1♀; sin ninguna etiqueta, pero probablemente de Tánger. MNCN_Ent 89661, 1♂

Especie distribuida por el mediterráneo-occidental (PRIETO PILOÑA *et al.*, 2002). Según PORTEVIN (1926), en África se distribuye desde Marruecos a Túnez. En su trabajo sobre los coleópteros de Marruecos, MARTÍNEZ DE LA ESCALERA (1914) menciona las localidades de Tánger, Ourika a Rerhaia (Reraia) (Fritsch) y Río Muluya (Oued Moulouya) (Segonzac), las dos últimas

¹ La adscripción político-administrativa de Ceuta (o Melilla, en su caso) tiene ciertas complicaciones a la hora de situar estas localidades en un país con las fronteras actuales. Aunque en este caso en la etiqueta está escrito Marruecos, el hecho de que en una de ellas se especifique Benítez, unido a que Juan de Ferrer vivió durante una temporada en Ceuta, hace pensar que el material fue colectado en el territorio ceutí español.

² En el caso del ejemplar colectado en Melilla por Antonio Figari (1804 -1870), en esas fechas el territorio norteafricano español era más extenso, y no se dispone de datos más precisos sobre la localización concreta de sus colectas en el antiguo territorio de Melilla.

probablemente facilitadas por L. Bedel y procedentes del Museo de París, según comenta en la introducción de dicho trabajo.

***Silpha tristis* Illiger, 1798 (Fig. 1)**

MARRUECOS

Ain Leuh: Ain Leuh, 15/5/1925. [Escalera]. MNCN_Ent 89767, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89772, 1♂; *Id.*, 16/5/1925. [Escalera]. MNCN_Ent 89651, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89766, 1♂

Azrou: Azrou, 9/4/1925. [Escalera]. MNCN_Ent 89773, 1♂; *Id.*, 20/3/1924. [Escalera]. MNCN_Ent 89652, 1♂

Dar es Skiek: Dar es Skiek, Tetuán, sin fecha. Montalban. MNCN_Ent 89645, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89646, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89648, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89649, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89663, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89756, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89757, 1♂

Iguermalet: Iguermalen, Beni Mesdui, VI-1932. M. Escalera. MNCN_Ent 89647, 1♀

Sin datos [Marruecos]: MNCN_Ent 89753, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89754, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89755, 1♂

Esta especie está calificada como elemento europeo (PRIETO PILOÑA *et al.*, 2002) y, de acuerdo con SCHAWALLER (1996), se distribuye por casi toda Europa, Turquía e Irán. Aunque ya fue citada por KOCHER (1958) del Atlas (*Grand Atlas et Moyenne Atlas*) entre 1500 y 2000 m, sin datos concretos de localidades, estos registros han sido al parecer ignorados por algunos autores posteriores que la han considerado una especie exclusivamente europea y de Asia Menor (véanse, entre otros, SCHAWALLER, 1996; BERTIN & LEBBORONI, 1996), si bien el reciente catálogo paleártico (RŮŽIČKA & SCHNEIDER, 2004) sí recoge su presencia en Marruecos. Hasta donde hemos podido revisar, no hemos encontrado otros registros africanos de esta especie, por lo que las citas que se aportan amplían de forma considerable su distribución en Marruecos, además de representar las primeras en localidades a baja altitud.

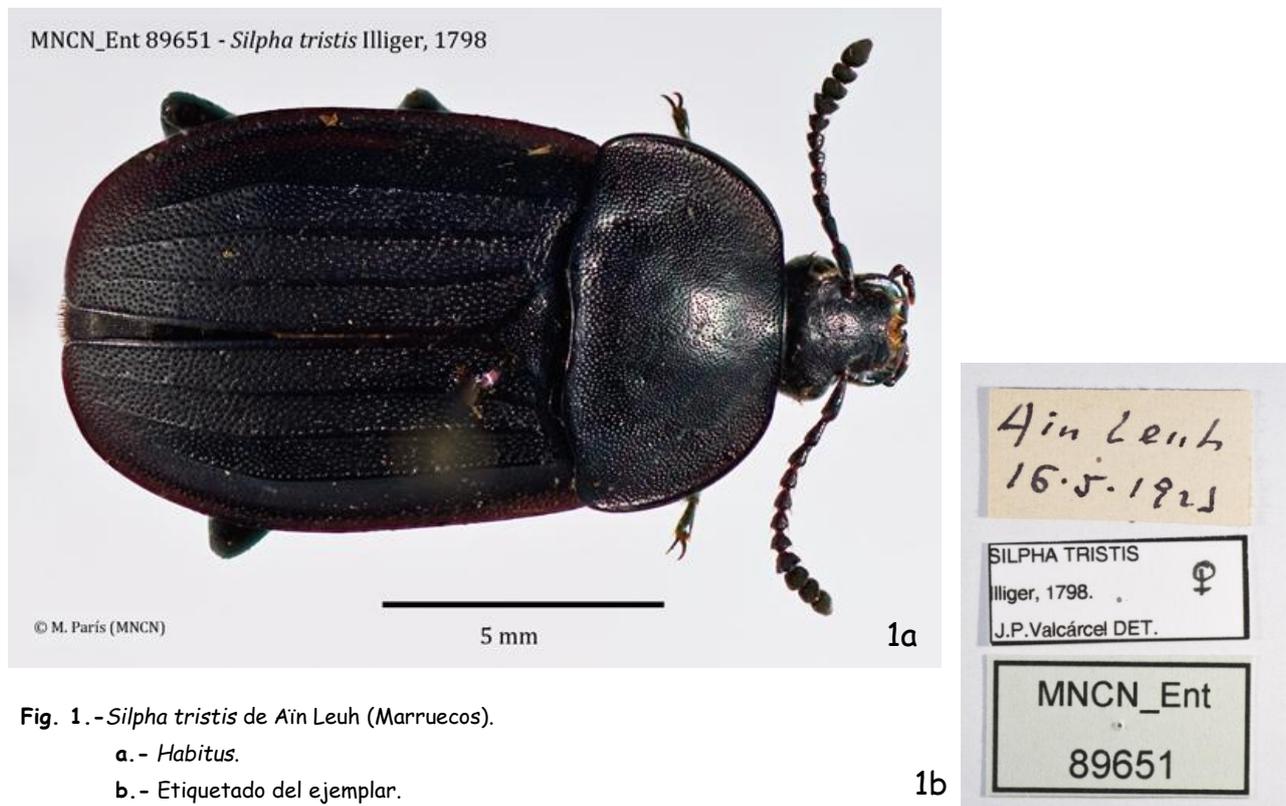


Fig. 1. - *Silpha tristis* de Ain Leuh (Marruecos).

a. - Habitus.

b. - Etiquetado del ejemplar.

Thanatophilus micans (Fabricius, 1794)

ETIOPÍA?

Abisinia, sin fecha. Raffray. MNCN_Ent 64634, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89633, 1♀

Elemento de carácter africano, esta especie está ampliamente distribuida por África oriental y subsahariana, y presente también en Yemen (SCHAWALLER, 1981b). En un pasaje de GOMIS (1988) se cita a Ignacio Bolívar manejando en el Museo de Madrid material de, entre otros entomólogos de la época, Raffray. Achille Raffray fue un entomólogo y diplomático francés autor de numerosos trabajos; en la obra que hemos podido consultar, tanto propia como de otros colegas a los que cedió material para estudio, y especialmente en su interesante artículo sobre su viaje a Abisinia (RAFFRAY, 1876), no hemos obtenido pistas sobre la procedencia concreta de este ejemplar.

Thanatophilus ruficornis (Küster, 1851) (Fig. 2)

Thanatophilus tuberculatus (Lucas, 1846)

ARGELIA

Argelia: Algerie, sin fecha. Allard. MNCN_Ent 89634, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89635, 1♂

Tazoult-Lambese: Lambessa, sin fecha ni colector. 38. MNCN_Ent 89636, 1♂ (Fig. 2); sin datos, pero indiscutiblemente de la misma serie, MNCN_Ent 89637, 1♂; MNCN_Ent 89638, 1♀

MARRUECOS

Ksar-el-Kébir: Alcazar, sin fecha. M. Escalera. MNCN_Ent 89685, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89686, 1♂

El Hajeb: L'Hadjeb, 19/4/1925. [Escalera]. MNCN_Ent 89694, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89695, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89705, 1♀; *Id.*, 19/4/1925. [Escalera, no manuscrito por él]. MNCN_Ent 89680, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89699, 1♀

Essaouira: Mogador, VII-1905. Escalera. MNCN_Ent 89697, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89678, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89704, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89707, 1♀; *Id.*, XI-1905. Escalera. MNCN_Ent 89684, 1♀; *Id.*, sin fecha. Escalera. MNCN_Ent 89693, 1♂

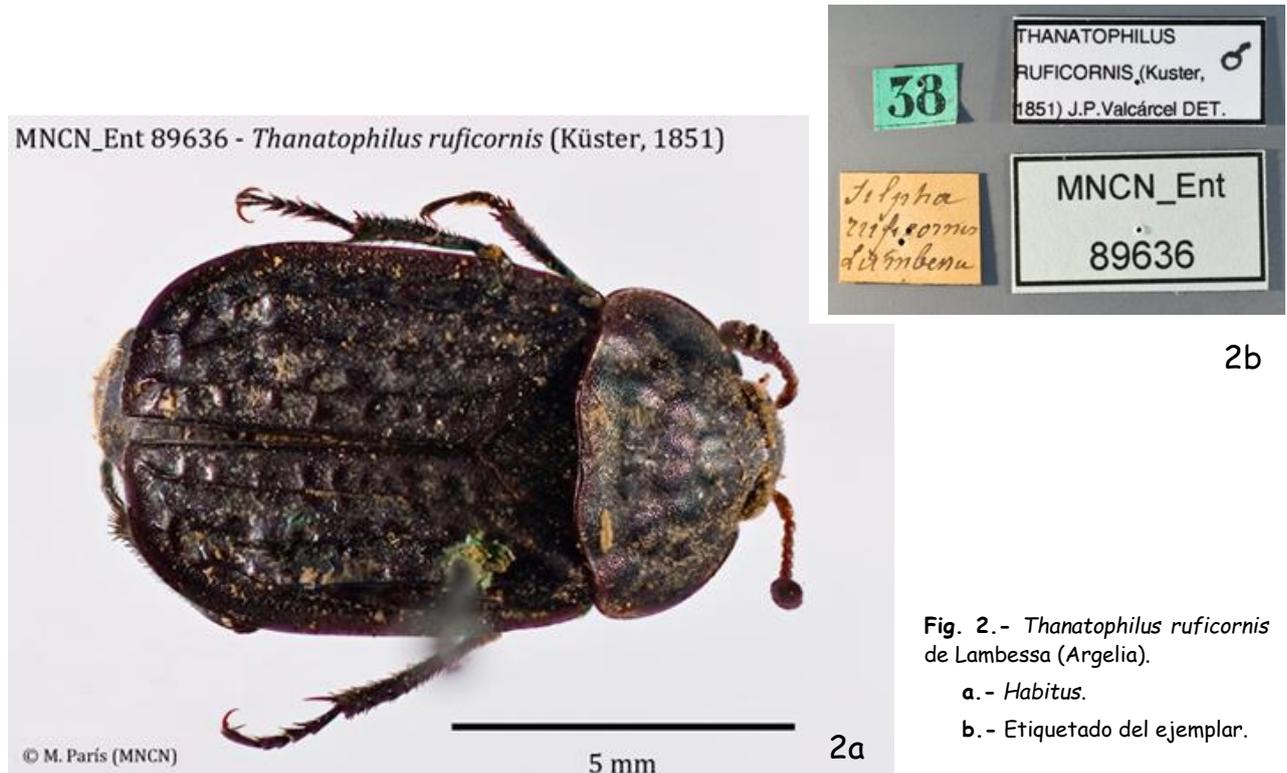


Fig. 2. - *Thanatophilus ruficornis* de Lambessa (Argelia).
 a. - Habitus.
 b. - Etiquetado del ejemplar.

Fez: Azrou-Ras el Má, IV-1925. M. Escalera. MNCN_Ent 89681, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89682, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89683, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89688, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89689, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89690, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89691, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89692, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89700, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89702, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89703, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89706, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89709, 1♂

Marrakech: Marrakesh, II-1907. Escalera. MNCN_Ent 89701, 1♂

Oued Moulouya: Río Muluya, XI-1908. Arias. MNCN_Ent 89677, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89679, 1♂

Ras el Ma: Cabo de Agua, XI-1908. Arias. MNCN_Ent 89698, 1♂

Tanger: Tánger, VI-1905. M. Escalera. MNCN_Ent 89696, 1♂; *Id.*, sin fecha. Mz. Escalera. MNCN_Ent 89708, 1♂

Tazarut: Tazarut, 4/5/1925. [Escalera]. MNCN_Ent 89687, 1♀

Esta especie está distribuida por el mediterráneo occidental (PRIETO PILOÑA *et al.*, 2002). En África, SCHAWALLER (1981a) la cita de Marruecos, Túnez y Argelia. Las localidades de Melilla, Mogador y Tánger ya fueron publicadas por MARTÍNEZ DE LA ESCALERA (1914).

Thanatophilus sinuatus (Fabricius, 1775)

ESPAÑA

Ceuta³: Ceuta (Marruecos), 24/09/1951. Ferrer Andreu. MNCN_Ent 142639, 1 ej.

Melilla: Melilla, VI-1909. Arias. MNCN_Ent 89714, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89715, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89716, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89717, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89718, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89719, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89720, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89721, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89722, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89723, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89724, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89725, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89726, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89727, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89728, 1♂; Sidi Aguariach, X-1940. F. Codina Padilla. MNCN_Ent 89752, 1♀

MARRUECOS

Ksar-el-Kébir: Alcazar, sin fecha. M. Escalera. MNCN_Ent 89729, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89730, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89731, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89732, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89733, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89734, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89735, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89736, 1♂

El Hajeb: L'Hadjeb, 19/4/1925. [Escalera]. MNCN_Ent 89743, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89744, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89745, 1♀; El Hadjeb, 19/4/1925. [Escalera, no manuscrito por él]. MNCN_Ent 89746, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89747, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89748, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89749, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89750, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89751, 1♀

Larache: [Larache] - etiqueta triangular blanca [según anotaciones de algunas cajas de la colección Escalera, etiqueta triangular = Larache]. MNCN_Ent 89712, 3♀♀; *Id.*, MNCN_Ent 89713, 1♀

Oued Mhasen: Ued Mhasen, sin fecha. F. Escalera. MNCN_Ent 89737, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89738, 1♀; *Id.*, MNCN_Ent 89739, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89740, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89741, 1♂; *Id.*, MNCN_Ent 89742, 1♂

Tanger: Tanger, 1897. Sin colector. MNCN_Ent 89711, 1♀; *Id.*, sin fecha, Mz. Escalera. MNCN_Ent 89710, 1♂

Elemento de distribución paleártica (PRIETO PILOÑA *et al.*, 2002), está citado en África de Marruecos, Túnez y Argelia (SCHAWALLER, 1981a). Las localidades de Tánger (Vaucher, Escalera) y Melilla (Arias) ya fueron citadas por MARTÍNEZ DE LA ESCALERA (1914).

³ Ver el primer comentario para material de la misma procedencia.

Consideraciones finales

En la colección de sílfidos de África continental del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid están representadas 7 de las 13 especies (una introducida) catalogadas en dicho territorio (SCHAWALLER, 1987; SIKES *et al.*, 2002; RŮŽIČKA & SCHNEIDER, 2004) (Tabla 1). Completan la fauna africana tres especies endémicas de las Islas Canarias (GARCÍA & PÉREZ, 1996) y una de Madagascar (PAULIAN & LUMARET, 1979)⁴, cuyas faunas no son objeto de este trabajo. No existe representación de la fauna malgache en el MNCN, aunque existe en cambio una amplia representación de la de sílfidos canarios, que deberán ser estudiados en otro trabajo.

La totalidad de los ejemplares estudiados procede del norte de África, de donde están citadas hasta el momento de la redacción de este trabajo 11 especies (RŮŽIČKA & SCHNEIDER, 2004). Casi todos (a excepción de los ejemplares de *T. micans* y unos pocos argelinos) proceden de Marruecos, Ceuta y Melilla. De las 8 especies citadas en este territorio (RŮŽIČKA & SCHNEIDER, 2004) únicamente *Nicrophorus interruptus* Stephens, 1830 no está representada en la colección del MNCN. Asimismo, excepto 45 ejemplares, todo el resto del material podría atribuirse a las capturas realizadas por los Martínez de la Escalera. Tampoco se encuentra depositado en el Museo, como ya se ha mencionado, parte del material citado en dicho trabajo, referido de forma repetida como "mi colección" y que se encontrará probablemente, si no perdido, en otras colecciones.

De las tres expediciones a Marruecos que llevó a cabo Manuel Martínez de la Escalera, promovidas por la Real Sociedad Española de Historia Natural a través de la Comisión para la Exploración del Noroeste de África, con el fin de estudiar de forma metódica dicha zona (PINA, 2011), está representado con seguridad material de la primera (junio y julio de 1905) y de la segunda (febrero de 1907). Indudablemente todos los ejemplares de su colección reflejados en su trabajo de 1914 proceden de estas expediciones y, puesto que hay especímenes en los fondos del Museo de las localidades citadas en el mismo que carecen de fecha de colecta, no podemos descartar que también haya material de la última expedición, aunque ésta fuera breve y en el marco de una situación política muy complicada (PINA, 2011). Curiosamente, en la monografía de M. Martínez de la Escalera sobre los Coleópteros de Marruecos (MARTÍNEZ DE LA ESCALERA, 1914), donde se presentan fundamentalmente los resultados del estudio de todas estas colectas, se recogen una parte de las citas, pero no todas, de los ejemplares colectados con fecha anterior a esta publicación que hoy se conservan en la colección del Museo.

El material que permanecía inédito hasta ahora procede en su mayoría del numeroso conjunto de ejemplares colectados en abril y mayo de 1925. Se distinguen entre estos ejemplares tres tipos de etiquetas (Fig. 3): impresas, donde figura como colector M. Escalera y fechas IV-1925 o V-1925; manuscritas por Escalera, donde no figura colector alguno pero sí el día concreto de la colecta; manuscritas, no por Escalera, pero con datos idénticos a otras que sí lo son, lo que nos hace estar completamente seguros de que tienen el mismo origen.

Durante la toma inicial de datos, las fechas de colecta en las etiquetas manuscritas por Escalera se anotaron como correspondientes al año 1923. La única de estas etiquetas en la que se lee claramente el año 1925 es la del ejemplar MNCN_Ent 89662 (Fig. 3), mientras que en las restantes el número 5 es una mera marca ligeramente ondulada, claramente distinta al número 5 del mes cuando es el caso (en la Fig. 3 ver, por ejemplo, MNCN_Ent 89775 y MNCN_Ent 89666). Según la cronología biográfica de Manuel Martínez de la Escalera (MARTÍN ALBALADEJO & IZQUIERDO MOYA, 2011), en el periodo de 1922 a 1924 no figura ningún viaje a Marruecos, hecho que sí ocurre en la primavera de 1925. Esto, unido a la coincidencia con las etiquetas restantes (impresas y manuscritas no por Escalera), deja claro que a pesar de lo que pueda parecer por la grafía la fecha era 1925. En el ejemplar de Azrou MNCN_Ent

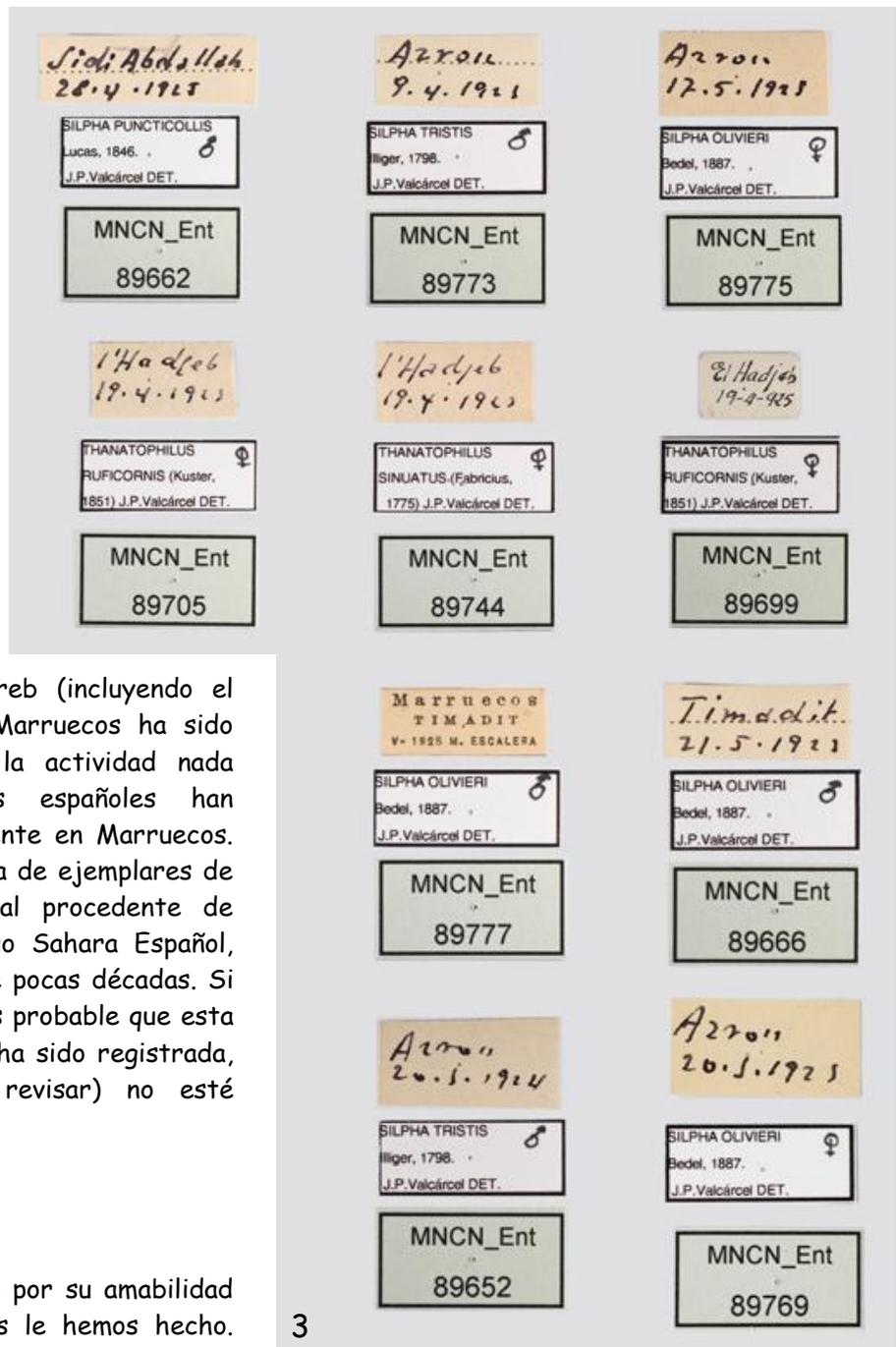
⁴ En dicho trabajo se incluyen además dos especies de *Estadia* Fairmaire, 1903; actualmente los *Estadiini* son considerados dentro de *Leiodidae* (PECK & COOK, 2003).

89652 se lee claramente 1924 como año de colecta, pero debe tratarse de un error de etiquetado, ya que como se ha dicho durante ese año no estuvo allí y hay más ejemplares del mismo día y procedencia colectados en 1925.

Llama la atención que todo el material datado, así como (por el aspecto de los ejemplares, sus legatarios y su etiquetado) todo el no datado, corresponde a la primera mitad del siglo XX, con la única solitaria excepción de un ejemplar de *S. olivieri* con Fidel Fernández Rubio como colector, capturado en 1988. A partir de esa fecha no constan posteriores aportaciones a la colección del Museo. Como se mencionaba en el anterior trabajo con respecto a Iberoamérica (VALCÁRCEL *et al.*, 2012) y sin ser, como en aquél, objeto de éste ahondar en las causas, no deja de ser llamativa la escasez de material reciente del norte de África en la colección del Museo, a pesar de estar situadas en esta región las provincias de Ceuta y Melilla, de las relaciones históricas que han existido (y existen) entre España y los países del Magreb (incluyendo el hecho de que una parte de Marruecos ha sido protectorado español), y de la actividad nada desdeñable que entomólogos españoles han realizado y realizan especialmente en Marruecos. Es también llamativa la ausencia de ejemplares de esta familia entre el material procedente de Guinea Ecuatorial y del antiguo Sahara Español, provincias españolas hasta hace pocas décadas. Si bien en estos dos territorios es probable que esta familia (que hasta la fecha no ha sido registrada, hasta donde hemos podido revisar) no esté representada.

Agradecimientos

A Francisco Pérez Vera por su amabilidad en contestar cuantas consultas le hemos hecho. Muy especialmente a Fernando Prieto Piloña por su inestimable asesoramiento en las muchas consultas bibliográficas que le hemos planteado, así como por la lectura crítica del manuscrito. A Manuel Sánchez Ruiz por su ayuda en la elaboración de las láminas y por sus acertados comentarios sobre el contenido del manuscrito.



3

Fig. 3.- Muestra de algunas etiquetas de colecta de Martínez de la Escalera en 1925.

Bibliografía

- ARROYO REY, F. 2011. *Muestreos faunísticos de los Martínez de la Escalera. Cartografía*. En: Manuel Martínez de la Escalera. *Biografía y Publicaciones*. DVD. Martín Albaladejo & Izquierdo Moya (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC) & Asociación española de Entomología.
- BERTIN, G. & LEBBORONI, M. 1996. *Catalogo critico e distribuzione dei silfidi italiani*. I. Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia (Coleoptera). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, **74** (1995): 131-158.
- GARCÍA, R. & PÉREZ, J.M. 1996. *Heterotemna britoi* n. sp. de Silphidae (Coleoptera) de La Palma (Islas Canarias). *Anuario de Estudios Atlánticos*, **41** (1995): 39-57.
- GOMIS, A. 1988. *Ignacio Bolívar y las ciencias naturales en España / Presentación y apéndice de Alberto Gomis Blanco*. (Vol. 4). Madrid, CSIC (Estudios sobre la Ciencia nº4). Reproducción facsímil de la edición Madrid, [s.n.], 1921, Imprenta Clásica Española. 205 pp.
- GRAEFFE, E. 1906. Beiträge zur Insektenfauna von Tunis. *Zoologisch-Botanische Gesellschaft in Österreich*, **56**: 446-471.
- KOCHER, L. 1958. *Catalogue commenté des Coléoptères du Maroc, fascicule 2: Hydrocanthares, Palpicornes, Brachélytres*. *Travaux de l'Institut Scientifique chérifien du Maroc, Tanger, série zoologique*, **14**: 1-246.
- MARTÍN ALBALADEJO, C. & IZQUIERDO MOYA, I. 2011. *Cronología biográfica de un naturalista*, pp. 89-108. En: Martín Albaladejo C. & Izquierdo Moya I. (eds.). *Al encuentro del naturalista Manuel Martínez de la Escalera (1867-1949)*. Monografías del Museo Nacional de Ciencias Naturales, 25. CSIC, Madrid, 696 pp.
- MARTÍNEZ DE LA ESCALERA, M. 1914. Los coleópteros de Marruecos. *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales, Serie Zoología*, **11**: 1-553.
- NORMAND, H. 1934. Contribution au Catalogue des Coléoptères de la Tunisie. Fascicule 3. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord*, **25**: 77-97.
- PAULIAN, R. & LUMARET, J.L. 1979. *Insectes Coléoptères Silphidae, Passalidae, Belohinidae, Ceratocanthidae*. *Faune de Madagascar*, 50. Paris, ORSTOM & CNRS, 82 pp., 31 figs.
- PECK, S.B. & COOK, J. 2003. Neotropical species of *Dietta* (Coleoptera: Leiodidae: Leiodinae: Estadiini). *The Canadian Entomologist*, **135**: 775-810.
- PEYERIMHOFF, P. de. 1934. Les *Necrophorus* (Col. Silphidae) en Berbérie. *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord*, **25**: 333-334.
- PINA, J. 2011. *Manuel y Fernando Martínez de la Escalera por el noroeste de África: expediciones entre 1905 y 1912*, pp. 365-391. En: Martín Albaladejo, C. & Izquierdo Moya, I. (eds.). *Al encuentro del naturalista Manuel Martínez de la Escalera (1867-1949)*. Monografías del Museo Nacional de Ciencias Naturales, 25. CSIC, Madrid, 696 pp.
- PORTEVIN, G. 1926. *Les grandes necrophages du globe. Silphini, Necrodini, Necrophorini*. *Encyclopedie entomologique*, 6. P. Lechevalier, Paris, 270 pp.

- PRIETO PILOÑA, F.; VALCÁRCCEL, J.P. & REY-DALUZ, F. 2002. Catálogo de los Silphidae y Agyrtidae (Coleoptera) de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **30**: 1-32.
- RAFFRAY, A. 1876. Voyage en Abyssinie, a Zanzibar et au pays des Ouanika. *Bulletin de la Société de Géographie*, **6** (1875): 291-313.
- RŮŽIČKA, J. & SCHNEIDER, J. 2004. *Silphidae*, pp. 229-237. In: Löbl, I. & Smetana, A. (eds.). *Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 2: Hydrophiloidea - Histeroidea - Staphylinoidea*. Apollo Books. Stenstrup, 942 pp.
- SCHAWALLER, W. 1979. Die Gattung *Thanatophilus* in Nordwest-Afrika (Col. Silphidae). *Entomologische Zeitschrift*, **89**: 23-28.
- SCHAWALLER, W. 1981a. Taxonomie und Faunistik der Gattung *Thanatophilus* (Coleoptera: Silphidae). *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde, Ser. A*, **351**: 1-21.
- SCHAWALLER, W. 1981b. Insects of Saudi Arabia. Coleoptera: Fam. Silphidae. *Fauna of Saudi Arabia*, **3**: 231-233.
- SCHAWALLER, W. 1987. Faunistische und systematische Daten zur Silphiden-Fauna Südafrikas (Coleoptera, Silphidae). *Zeitschrift für Entomologie*, **8**(19): 277-286.
- SCHAWALLER, W. 1996. Eine neue *Silpha*-Art aus China (Coleoptera: Silphidae). *Entomologische Zeitschrift*, **106**(4): 139-143.
- SIKES, D.S.; MADGE, R.B. & NEWTON, A.F. 2002. A catalog of the Nicrophorinae (Coleoptera: Silphidae) of the world. *Zootaxa*, **65**: 1-304.
- VALCÁRCCEL, J.P.; PRIETO PILOÑA, F. & PARÍS, M. 2012. Sílidos iberoamericanos (Coleoptera, Silphidae) de la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC) de Madrid (España). *Archivos Entomológicos*, **7**: 57-62.
- VILLET, M.H. 2011. African carrion ecosystems and their insect communities in relation to forensic entomology: a review. *Pest Technology*, **5**: 1-15.

Tabla 1.- Catálogo de Silphidae de África continental (Tomado de SCHAWALLER, 1987; SIKES *et al.*, 2002; RŮŽIČKA & SCHNEIDER, 2004).

Dendroxena quadrimaculata (Scopoli, 1771) (introducida en Argelia)
Nicrophorus humator (Gleditsch, 1767)
Nicrophorus interruptus Stephens, 1830
Thanatophilus grilati (Bedel, 1891)
Thanatophilus micans (Fabricius, 1794)
Thanatophilus mutilatus (Laporte de Castelnau, 1840)
Thanatophilus ruficornis (Küster, 1851)
Thanatophilus rugosus (Linnaeus, 1758)
Thanatophilus sinuatus (Fabricius, 1775)
Silpha olivieri Bedel, 1887
Silpha puncticollis Lucas, 1846
Silpha punctulata Olivier, 1790
Silpha tristis Illiger, 1798