

## LA CONFUSIÓN TAXONÓMICA DE "STENOSIS SARDOA" ESPAÑOL, 1958 ET AUCT. Y DESCRIPCIÓN DE UN NUEVO STENOSIS FRANCO-IBÉRICO (COLEOPTERA, TENEBRIONIDAE)

Julio Ferrer<sup>1</sup> & Fernando Murria Beltrán<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Entomology. The Swedish Museum of Natural History. 10405 Stockholm, Suecia.

<sup>2</sup> Avenida de Navarra 7-9-11, 1a, 2º A, 50010 Zaragoza, España.

**Abstract:** *Stenosis sardoa* (Küster, 1848) is cited by Viñolas & Cartagena (2005), from the Iberian Peninsula as synonyme of *Stenosis brentoides solieri* Koch, 1940; however the Iberian species confused with *Stenosis sardoa*, studied by Español (1958) is excluded by Canzoneri (1970) from the circumscription of *Stenosis sardoa* (Küster, 1848). Conspicuous differences of aedeagus and other morphological characters, strongly indicate specific separation between both taxa, exiging a revision of the Iberian *Stenosis*. *Stenosis sardoa* (Küster, 1848) is a misinterpreted species from Sardinia and must be removed from the Catalogue of the Iberian Tenebrionidae. The new species treated as "*Stenosis sardoa*" by Viñolas & Cartagena (2005), after Español (1958), is *Stenosis fallaciosa* n. sp., a new, undescribing *Stenosis*, inhabiting South of France, Cataluña, Castellón, Madrid and Aragon.

**Key words:** Coleoptera, Tenebrionidae, *Stenosis sardoa*, Sardinia, South of France, Iberian Peninsula, new species, revision.

### La confusión taxonómica de "*Stenosis sardoa*" Español, 1958 et auct. y descripción de un nuevo *Stenosis* franco-ibérico (Coleoptera, Tenebrionidae)

**Resumen:** *Stenosis sardoa* (Küster, 1848) es citado por Viñolas y Cartagena (2005), como propio de la Península Ibérica, considerado como sinonimia de *Stenosis brentoides solieri* Koch (1940). Los ejemplares ibéricos asignados a *Stenosis sardoa* estudiados por Español (1958) son excluidos por Canzoneri (1970) de la circunscripción de *Stenosis sardoa* (Küster, 1848). Diferencias notables del edeago y otros caracteres morfológicos, indican claramente la separación específica de estos taxones, exigiendo una revisión de los *Stenosis* ibéricos. El nombre "*Stenosis sardoa* (Küster, 1848)" para una especie ibérica, es una mala interpretación y debe ser suprimido de los Catálogos. La especie ibérica determinada *fide* Español (1958), como "*Stenosis sardoa*" por Viñolas y Cartagena (2005), es *Stenosis fallaciosa* n. sp., un nuevo *Stenosis*, propio del sur de Francia y de Cataluña, Aragón, Madrid y Castellón.

**Palabras clave:** Coleoptera, Tenebrionidae, *Stenosis sardoa*, Cerdeña, Francia meridional, Península Ibérica, nueva especie.

**Taxonomía / Taxonomy:** *Stenosis fallaciosa* n. sp.

### Introducción

*Stenosis sardoa* (Küster, 1848) es citado por Viñolas y Cartagena (2005) como propio de la Península Ibérica, estableciendo una presunta sinonimia con diversos taxones. Este taxón ha sido objeto de diversos estudios, arrojando todos ellos datos contradictorios y está ligado al problema del complejo *Stenosis brentoides* (Rossi, 1790), taxón durante mucho tiempo confundido con *S. sardoa* y con otras especies, representando un colosal embrollo histórico que desgraciadamente continúa, impidiendo la comprensión de la representación ibérica, en trabajos recientes, realizados sin conocimiento del estado actual de la sistemática del género *Stenosis* Herbst, 1799. El objeto de este estudio es tratar de sentar ciertas premisas esenciales para emprender más adelante la revisión de los *Stenosis* de la Península Ibérica.

Schönherr (1817) estableció las primeras sinonimias conocidas a partir de Fabricius, (1775), recogiendo la sinonimia de *Rhynomacer brentoides* (Rossi, 1790) con *Stenosis angustata* Herbst, 1799. Esta sinonimia se encuentra confirmada por el examen actual de los *Stenosis brentoides* de Schönherr, en las colecciones del Naturhistoriska riksmuseet, de Estocolmo y de la colección del Museo de la Evolución, de la Universidad de Uppsala. Küster (1848) describe *Tagenia sardoa*, un *Stenosis* de Cerdeña. Seguida-

mente Reitter (1916) considera *Stenosis brentoides* (Rossi) y *Stenosis sardoa* (Küster), como variedades de *Stenosis angustata* Herbst, propias de Italia, así como de las islas de Cerdeña y Sicilia y de Malta. Gebien (1937) reduce estas variedades a sinonimias de *Stenosis brentoides* (Rossi), evidentemente prioritario, pero como no existen estudios morfológicos del grupo, las diversas especies citadas, quedan pendientes de revisión. Koch (1940) realiza la primera revisión propiamente dicha de los *Stenosis* del Mediterráneo basada en gran parte en materiales típicos de las colecciones conservadas en los museos de Alemania. Este material fue así mismo comparado por Koch con ejemplares frescos de G. Frey. Conjunto, que fue también comparado por Koch, con material del Museo Pietro Rossi, autor de una fauna en la que se describe *Stenosis brentoides*.

### El problema de *Stenosis brentoides*

*Rhynomacer brentoides* Rossi, 1790 fue someramente descrito sin localidad. Su *locus typicus* es la vasta región ocupada por las provincias Florentina y Pisana, ya que fue descrito en la Fauna Etrusca.

Koch (1940), considera *Stenosis sardoa* como un sinónimo de *Stenosis brentoides*.

Para separar los ejemplares de *Stenosis brentoides brentoides*, típico del centro de Italia, de los *Stenosis* del NO de Italia, SE de Francia, Cerdeña y Levante ibérico, Koch (1940), propone el nombre *Stenosis brentoides solieri* Koch, 1940.

Antoine (1948) emprende el estudio de los *Stenosis* Marroquíes y entabla una polémica con Koch (1940) sobre la verdadera identidad de estos taxones. En esta agria polémica Antoine (1949) rechaza la sinonimia de *Stenosis sardoa* con *Stenosis brentoides*. Antoine interpreta en cambio *Stenosis sardoa* como una especie de Cerdeña y de la Península Ibérica y *Stenosis brentoides brentoides* como una especie propia de Roma y del centro de Italia, ya que Rossi (1790, 1, p. 135, Tab. 3, fig. 14) dice que "este insecto es frecuente entre nosotros" (*apud nos frequens*). Como Pietro Rossi era un entomólogo de Pisa, es evidente que la interpretación de Antoine (1949) (haciendo de esta especie un insecto de Roma) no es más exacta que la de Koch (1940), considerando esta especie como del Centro y del Sur de Italia. En cuanto al tamaño reducido del tipo (3,7 mm), el argumento no es válido, ya que Canzoneri (1970) demuestra que tanto Koch (1940), como Antoine (1949), confunden *Stenosis angustata* con *Stenosis brentoides*, por no conocer los tipos.

El tipo de *Stenosis brentoides* (Rossi) puede darse como perdido ya que escapó a las pesquisas de Koch (1940) y de Antoine (1949). No así el de *Stenosis angustata* Herbst, 1799, que fue localizado por Canzoneri (1970), demostrando que corresponde al *Stenosis brentoides* de Koch (1940) y de Antoine (1949).

*Stenosis angustata* se reconoce perfectamente, por el habitus que reproduce Koch (1940) (como *Stenosis brentoides*), por su escultura cefálica mucho más fina, por su surco ocular, más reducido, por las zonas temporales casi rectas, subparalelas, la escultura del pronoto esparcida y fina y la forma de éste un poco estrechada hacia la base. Para resolver definitivamente el problema de la desaparición del tipo de *Stenosis brentoides*, Canzoneri (1970), designó como neotipo un ejemplar macho de Roma, figurando su hábitus.

La distribución geográfica del verdadero *S. brentoides brentoides* (Rossi), corresponde a *S. intermedia mulleri* Koch, 1940, y los taxones confundidos por Antoine (1949), con esta especie, y con otros taxones, han sido así mismo exhaustivamente estudiados por Canzoneri, (1970), por lo que la actual taxonomía de los *Stenosis* italianos está prácticamente resuelta.

Muy diferente es el caso de los representantes ibéricos, ya que el edeago que Koch (1940), representa para *Stenosis sardoa*, es diferente del edeago representado por Antoine (1949), y así mismo del figurado por Español (1958). Arrojando serias dudas sobre la identidad de todos estos "*Stenosis sardoa*" ibéricos. Todos ellos presentan, en efecto, claras diferencias, pues se trata de taxones distintos. Ante estas inconsistencias emprendimos el estudio del material pertinente para resolver estos problemas.

### Material examinado y método aplicado

El tipo de *Tagenia sardoa* (= *Stenosis sardoa*) de H. C. Küster (1848) no ha sido localizado, habiéndose perdido probablemente como gran parte de su colección (Horn *et al.*, 1990). Se ha examinado ejemplares asignados a "*Stenosis sardoa*, Küster", conservados en el Swedish Museum of Natural History de Estocolmo, que representan también otras especies,

por ello se han seleccionado cinco ejemplares "Sard." ex col. Fairmaire, que se han comparado con seis ejemplares de *Stenosis sardoa* Küster, f. typ. de Cerdeña, de Cagliari y de Alghero, colectados por JF en 1972. Todos los ejemplares han sido comparados con cinco ejemplares enviados por F. Español a JF en la década del setenta, de Barcelona y determinados por él in *litt.* como *Stenosis sardoa* (Küster). En el lote figuran además cuatro ejemplares de Ampurias, determinados como *Stenosis intermedia* Solier por F. Español. Se han examinado así mismo, cinco ejemplares previamente asignados a *Stenosis sardoa*, de Marsella, enviados a JF por Gérard Moragues. Aparte de los ejemplares de Aragón, una nueva especie que describimos seguidamente, hemos estudiado ejemplares colectados por Jesús Plaza en Madrid, Vaciamadrid, VII. 1983 (col. J. Ferrer). En la descripción de esta nueva especie se da una exposición detallada del material estudiado.

El material típico de la nueva especie descrita *Stenosis fallaciosa* n. sp., consistente en holotipo y paratipos se encuentra depositado en las siguientes colecciones y museos: CJF Colección Julio Ferrer, Haninge (Suecia); CFMB Colección Fernando Murria Beltrán, Zaragoza; EEZA Estación Experimental de Zonas Áridas, Almería; MCNB Museo de Ciencias Naturales de Barcelona; MNCN Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid; HMNH Museo Nacional Húngaro, Budapest.

El método aplicado para establecer la identidad de estos ejemplares ha sido practicar la morfometría del ratio respectivo del hábitus, principalmente el pronoto en relación a los élitros de los especies considerados previamente como "*Stenosis sardoa*" (fig. 13 cf 14-17 y 18) y de las piezas paramerales en relación a la basal del edeago (fig. 1-2 cf. 3-4 y 9-10). Este método llamado morfométrico (Palmer, 1999), consiste en proyectar y calcar la fotografía de cada espécimen sobre una cuadrícula a fin de medir y comparar exactamente la relación del largo por el ancho, para establecer y evaluar la consistencia del ratio, es decir las proporciones respectivas de la morfología en el material examinado. Este método cuadrangular, proyectando figuras sobre un tablero de coordenadas, practicado ya por los artistas del renacimiento, permite evaluar y compensar la deformación óptica de la perspectiva y apreciar adecuadamente las relaciones morfológicas de los órganos de los ejemplares estudiados.

### Resultados obtenidos

De las comparaciones efectuadas resulta que el edeago representado por Antoine (1949, p. 229, f. 16), de un típico *Stenosis sardoa* (Küster), corresponde al edeago de ejemplares de Cagliari, haciéndose la pieza media más estrecha en las poblaciones del norte de Cerdeña, de Alghero (fig. 1-2). La figura presenta una pieza paramérica de lados perfectamente subparalelos, mientras que el edeago representado por Español, (1958, p. 38, f. 3), presenta los lados netamente curvos y apicalmente dilatados. La pieza media es muy gruesa, bifurcada apicalmente (ver fig. 7 cf fig. 8), como la de los ejemplares de Ampurias (CJF), atribuidos a *S. intermedia* por Español (determinados in *litt.*), (fig. 9-10). Todos los ejemplares han sido comparados con ejemplares de Marsella, enviados por Gérard Moragues y con ejemplares de *Stenosis sardoa* Küster, f. typ. de Cerdeña, de Cagliari y de Alghero, colectados por JF en 1972.

Esta evaluación del material citado, demuestra que Español (1943) asigna una parte de la representación catalana y

levantina de *Stenosis* a *S. brenthoides solieri* Koch. Español (in litt.) separa algunos de los ejemplares conservados en el Museo de Barcelona del litoral catalán como pertenecientes a *Stenosis intermedia* Solier. Así mismo los *Stenosis* colectados en Castellón, por F. Español, en 1947, son asignados por él a *S. brenthoides solieri* Koch.

Sin embargo, a raíz de la aparición del trabajo de Antoine (1949), Español (1958) cita "*Stenosis sardoa* Küster, sensu Antoine" como nombre para designar los ejemplares que había determinado antes como *S. brenthoides solieri* del litoral catalán y levantino.

Esto es un contrasentido taxonómico, pues el *sensus* de una especie es el de su descripción, no las interpretaciones de otro autor, hechas sin ver el tipo.

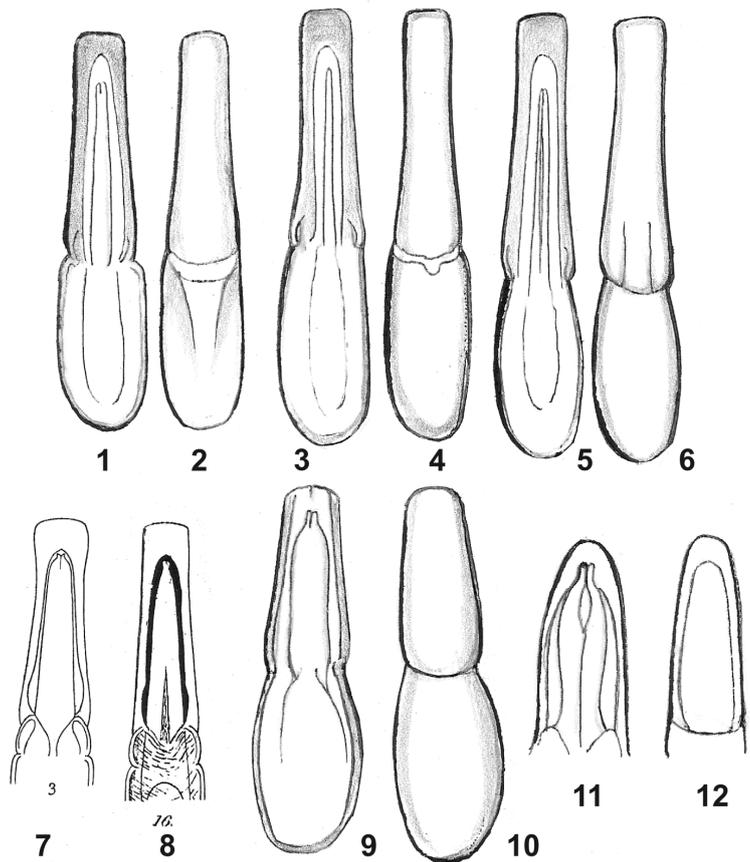
Por otra parte, el conocido especialista incurre en una contradicción grave con lo que dice en la página siguiente, poniendo "*Stenosis sardoa* Küster" en sinonimia de *S. angustata* ssp. *sicula* (Solier 1838), un taxón sinónimo de *Stenosis intermedia* (Solier, 1838) con el que *Stenosis sardoa* (Küster, 1848), no tiene absolutamente nada que ver.

Esta opinión confrontada con los materiales estudiados, hace prever que muchos de los *Stenosis* examinados por él y atribuidos a "*S. sardoa* Küster," en otras colecciones, son en realidad *S. intermedia* (Solier), como ocurre con ejemplares de Ampurias, que fueron enviados a JF por F. Español. Por ello es de suponer que los ejemplares ibéricos determinados como "*S. intermedia*" en algunas colecciones, corresponden en realidad a formas inéditas, esperando un estudio en profundidad. Esta situación puede así mismo hacerse extensiva a otras especies de *Stenosis* como *Stenosis mogadorica* Antoine, 1936 (Cárdenas *et al.*, 2006).

No es sencillo determinar *Stenosis*, y Canzoneri (1970), demuestra que en realidad, "*Stenosis sardoa*" es un intrincado complejo, cuyas formas tirénicas y europeas, fueron en parte, pacientemente desembrolladas, a la vista de los tipos existentes, excluyendo claramente el especialista italiano la representación ibérica, del complejo *Stenosis sardoa*. Hecho ya señalado recientemente por Murria (2008).

La distribución geográfica de esta especie ibérica, previamente confundida, atribuida a *Stenosis sardoa*, resulta ser mucho más extensa de la que le asigna Español (1958), pues, aparte de los ejemplares de Aragón, hemos estudiado ejemplares colectados por Jesús Plaza en Madrid, Vaciamadrid, VII.1983 (CJF) y tanto el hábitus como el edeago son inseparables de los ejemplares catalanes, caracterizado por la pieza media surcada a lo largo de su longitud (fig. 5). El edeago de los ejemplares de Marsella presenta ligeras diferencias, en la pieza media soldada (fig. 3-4), tan leves que no permiten considerar esta población examinada como un nuevo taxón.

Ambos *Stenosis*, el verdadero *S. sardoa* (fig. 13) y *S. intermedia*, (fig. 17) son bien distintos morfológicamente de los ejemplares de Marsella (fig. 14), cuyo edeago es a su vez diferente, por su talla, forma y proporciones de los ejemplares típicos de *S. sardoa*, de Cerdeña. La pieza media, o pene, se presenta más gruesa en los ejemplares de Cagliari y bifurcada



**Fig. 1-12:** 1-2. *Stenosis sardoa sardoa* (Küster) de Cagliari. (Col. J. Ferrer), Edeago. 3-4. *Stenosis fallaciosa* n. sp. de Marsella. (Col. J. Ferrer), Edeago. 5-6. *Stenosis* sp. *sardoa* Español leg. et det. (Col. J. Ferrer), Barcelona. Edeago. 7. Edeago de "*Stenosis sardoa*" Español, 1958, p. 38, f. 3. 8. Edeago de *Stenosis sardoa* (Küster) de Cagliari. Antoine, 1949, p. 229, f. 16. 9-10. Edeago de *Stenosis intermedia* (Solier), Ampurias Gerona, coll. J. Ferrer. 11. Edeago de *Stenosis intermedia*, según Español, 1958 (visión ventral). 12. Edeago de *Stenosis intermedia*, (Francia) según Koch, 1940 (visión dorsal).

en el ápice (fig. 1-2). En los ejemplares franceses de Marsella, esta pieza es simple y mucho más estrecha (fig. 3-4). El hábitus corresponde a pesar de su talla mayor, a las poblaciones ibéricas atribuidas a "*S. sardoa*". En los ejemplares de Barcelona (fig. 5-6) el edeago es semejante, es decir, mucho más largo que el de *S. sardoa*, la pieza parámeral un poco más larga que la de los ejemplares de Marsella y la pieza penial es bifurcada a lo largo de su longitud (fig. 5). El ejemplar de Gerona (Ampurias) presenta asimismo un edeago completamente diferente (fig. 9 y 10). Se trata claramente de tres especies distintas, *Stenosis sardoa*, *S. intermedia* y la nueva especie ibérica, *Stenosis fallaciosa*. n. sp., confundida con *Stenosis sardoa* por Español, (seguido de Viñolas y Cartagena, 2005), cuya descripción y separación emprendemos, haciendo énfasis en la necesidad de continuar la revisión de los *Stenosis* ibéricos, sumidos por el momento en el caos taxonómico, de errores y omisiones, que representa su tratamiento en la Fauna de Coleopteros Tenebrionidae, recientemente publicada por Argania Editio (Ferrer, 2006; Cárdenas *et al.*, 2006). Ordenación no recogida en el reciente Catálogo de Löbl y Smetana (2008).

Por último, las subespecies italianas de *S. brentoides* injustificadamente puestas en sinonimia por Viñolas y Cartagena (2005), son perfectamente válidas y como tales recogidas en el Catálogo de Coleópteros paleárticos, correspondientes a la familia Tenebrionidae, de Löbl y Smetana (2008).

La opinión razonable de Canzoneri (1970), haciendo de *Stenosis sardoa sardoa* una especie exclusiva de Francia meridional, de Córcega, Cerdeña, de Liguria, Toscana y del Lazio, excluyendo los individuos peninsulares ibéricos, fue inmediatamente aceptada por Ardoin (1973), que para la distribución Mediterránea de los *Stenosis*, en su estudio de los Tenebrionidos sardos, remite el lector al citado trabajo de Canzoneri (1970).

Después del estudio exhaustivo de Canzoneri (1970), seguido por Ardoin (1973), es incomprensible que hoy en día, se cite un "*Stenosis sardoa* Küster", de la fauna ibérica, en trabajos pretendidamente modernos, taxón confuso, periclitado y revisado por la autoridad de dos de los mejores especialistas de la Fauna Europea, bien conocidos, y que para nada incluyeron la representación ibérica en la circunscripción del verdadero *Stenosis sardoa* (Küster), como justamente indica Murria (2008).

Por otra parte, si no se aceptase la opinión de estas autoridades, afirmando a priori, que los *Stenosis* catalanes y del Levante ibérico son idénticos al "*S. sardoa* Küster", la combinación nomenclaturalmente correcta sería *Stenosis sardoa sardoa*, no simplemente "*Stenosis sardoa* Küster", que es como hemos visto, una pura entelequia.

Ante lo expuesto, es necesario establecer qué es "*Stenosis sardoa*" Español, 1958, del litoral catalán y levantino. Nombre que sólo puede ser aplicado a los *Stenosis* franco-italianos, corsos y sardos estudiados por Canzoneri. No siendo correcto para designar la representación ibérica, que al ser específicamente distinta, resulta un caso de homonimia que vamos a resolver.

### Descripción de una especie nueva de *Stenosis* franco-ibérico.

#### *Stenosis fallaciosa* sp. n.

##### Fig. 3-6, 14-16 y 18.

= *Stenosis brentoides solieri* Español, 1943.

= *Stenosis sardoa* Español, 1958.

*Stenosis sardoa* Viñolas y Cartagena, 2005: 360 b.

*Stenosis* sp. cf *sardoa* (Küster) Murria Beltrán, 2008: 377.

**MATERIAL EXAMINADO:** **Holotipo;** macho, Barcelona, 28.IV.1948, F. Español leg. (CJF), depositado en el Naturhistoriska riksmuseet, Estocolmo.

**Paratipos** cuatro ejemplares, mismos datos (CJF); Vaciamadrid, 13.VII.1983, Madrid, Jesús Plaza leg. (cuatro ejemplares, CJF); Huesca, Zaragoza, 8.XI.2006, A. Murria leg. (bajo corteza de *Ulmus*) (4, CFMB, 4 MNCN, 4 MCNB, 4 EEZA, 4 MNHB); ídem, III.2007, (4, CJF); Llobregat, Beniola, F. Español leg. 87-33869 (1, MCNB); Tarragona, IV.1934, 87-3870 (4, MCNB); Catalonia, Benifallet, XII.1935, 87, Museu leg. (3, MCNB), Besos, Barcelona, 29.III.1939, coll. F. Español, 87-3873 (4, MCNB). Francia: Marsella: 26.I.1991, Ile de Rattoneau, 1995, G. Moragues leg. (2, CJF, 3 CGM).

**DIAGNOSIS:** Los ejemplares de Barcelona y de Madrid, así como los de Francia, Marsella, difieren de los de Cerdeña, por la talla mucho mayor: 6,2 a 6,6 mm (5,3-5,5 mm. en

*Stenosis sardoa*), por el ratio del largo del pronoto y los élitros, proporcionalmente más largos, que en *S. sardoa* es 1/3 (como en *Stenosis intermedia*) y en esta nueva especie 1,2/4; por el tercer artejo antenal ligeramente más largo, por el surco post-ocular menos profundo y menos largo, no llegando al cuello, por la pubescencia cefálica, gruesa, consistente en sedas muchísimo más finas en los ejemplares sardos. El pronoto es más ancho en estos *Stenosis* ibéricos, los lados menos sinuosos antes de los ángulos posteriores, la impresión pre-basal reducida a una fosita lateral, cerca de la base; más alargada, lateral en los ejemplares sardos, la escultura de puntos es más superficial; los puntos son mucho más separados entre sí; la base de los élitros forma una curva más pronunciada en los ejemplares sardos, la escultura de las líneas de puntos que forman las estrias, es más atenuada, el tegumento de los élitros es más mate. La zona epiplaural de los húmeros es más estrecha.

El abdomen es así mismo mate, siendo brillante en los ejemplares sardos, en *Stenosis fallaciosa* n. sp. los esternitos ventrales no aparecen deprimidos lateralmente y la escultura, es decir el punteado del esternito anal, más fino y con gran valor diagnóstico (Koch, 1940), es completamente diferente, como se aprecia en fig. 20-21.

El edeago es diferente del de los ejemplares sardos, por sus proporciones respectivas y por la pieza media muy estrecha y alargada. El ratio de la pieza parameral con respecto a la pieza basal es 1,5/1 en *Stenosis sardoa* y 2/1 en *Stenosis fallaciosa* n. sp. (fig. 1-2 cf 3-4 y fig. 19).

**DERIVATIO NOMINIS:** Latin: *fallax*: falacia, engaño. Alusión a las confusiones históricas de estos insectos.

**COMENTARIO:** El edeago figurado por Español (1958), para *Stenosis sardoa*, no corresponde, como hemos ya indicado, a la figura de Antoine (1949), pues presenta la pieza parameral más dilatada apicalmente (fig. 7 cf 8).

Por ello proponemos que el nombre "*Stenosis sardoa* Küster," desaparezca del Catálogo de la Fauna Ibérica, así como su presunta sinonimia con *Stenosis brentoides solieri* Koch, que es una sinonimia de la verdadera subespecie *sardoa*, totalmente extraña a la fauna de la Península ibérica, remitiendo al lector al trabajo de Canzoneri, (1970) para el resto de los taxones.

➤ **Fig. 13-21:** **13.** Hábitus de *Stenosis sardoa sardoa* (Küster) de Cagliari (col. J. Ferrer). **14.** Hábitus de *Stenosis fallaciosa* n. sp. de Marsella (col. J. Ferrer). **15.** Hábitus de *Stenosis fallaciosa* n. sp. Barcelona, *Stenosis sardoa* F. Español det., col. J. Ferrer). **16.** Hábitus de *Stenosis fallaciosa* n. sp. F. Murria leg., Fraga, Huesca (col. J. Ferrer). **17.** Hábitus de *Stenosis* sp. cf. *intermedia* (Solier), Ampurias Gerona (col. J. Ferrer). **18.** Hábitus de *Stenosis fallaciosa* n. sp. J. Plaza leg., Vaciamadrid, Madrid (col. J. Ferrer). **19.** Edeagos de *Stenosis sardoa* (izquierda) y *S. fallaciosa* n. sp. (derecha). **20.** Esternitos ventrales de *Stenosis sardoa* (Küster), de Alghero. **21.** Esternitos ventrales de *Stenosis fallaciosa*, n. sp. de Barcelona.



## Agradecimiento

A Piero Leo, Cagliari y a Gerard Moragues de Marsella, e *in memoriam*, a Silvano Canzoneri, Paul Ardoin y Francisco Español, que en su día, enviaron generosamente material en estudio. A las Dras. Gloria Masó, del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona y Ana María Cárdenas, de la Universidad de Córdoba, a Álvaro Murria Beltrán, Zaragoza, a Pablo Bercedo, de León, que ha despertado nuestro interés, indicando los problemas relacionados con los *Stenosis* ibéricos. Al Dr Dariusz Iwan, del Museum of Zoology de la Academia de Ciencias de Polonia, Warsovia, Al profesor Fredrik Ronquist y a Bert Viklund, Naturhistoriska riksmuseet, Estocolmo, por su ayuda experimentada estudiando las colecciones históricas de Suecia, en fin, a Bert Gustafsson, por las fotografías del material examinado.

Este trabajo ha recibido apoyo de Synthesys Project PL TAF 5654 y PL TAF 882 (<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").

## Referencias

- ANTOINE, M. 1948. Les *Stenosis* du groupe *fulvipennis*. Col. Tenebrionidae. *Revue Francaise d'Entomologie*, **XIV**, 4: 177-218.
- ANTOINE, M. 1949. Les *Stenosis* du Maroc. *Revue Francaise d'Entomologie*, **XVI**: 209-233.
- CANZONERI, S. 1970. I Tenebrionidi delle Isole Egadi, 23 Contributo all Studio dei Tenebrionidi. *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona*, **18**: 55-89.
- CÁRDENAS, A.M., J.L. BUJALANCE & J.M. HIDALGO 2006. Sobre la presencia de *Stenosis mogadorica* en Europa. Réplica a los comentarios de Viñolas y Cartagena en relación a ésta especie. (Col. Tenebrionidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **39**: 415.
- 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.
- GEBIEN, H. 1937. *Catalog der Tenebrionidae*, Teil 1. Pubblicazione Museo Entomologico Pietro Rossi, Duino.
- ESPAÑOL, F. 1943. Datos para el conocimiento de los Tenebrionidos del Mediterráneo occidental. *Graellsia*, **1**(1): 23-28.
- ESPAÑOL, F. 1947. Algunos *Stenosinae* y *Opatrinae* recogidos durante una campaña entomológica por la provincia de Castellón. *Eos*, **22**(3): 185-200.
- ESPAÑOL, F. 1958. Avance al estudio de los *Stenosis* Ibéricos. *Eos*, **34**(1): 34-53.
- HORN, W., I. KAHLE, G. FRIESE & R. GAEDIKE 1990. *Colectionnes entomologicae. Eine Kompendium über den Verbleib entomologischer Sammlungen der Welt bis 1960*. Institut für Pflanzenschutzforschung Kleinmachnow. Akademie der Landwirtschaftswissenschaften der Deutschen Demokratischen Republik. Berlin, 573 pp.
- KÜSTER, H. C. 1848. *Die Käfer Europa's Nach der natur beschrieben*. Nürnberg, Bauer & Raspe, Helft **14**(4) 100 sheets, 2 pl.
- LÖBL, I. & A. SMETANA 2008. *Catalogus Coleopterorum Palaearcticum, Fam. Tenebrionidae*, Apollo Books.
- MURRIA BELTRÁN, F. 2008. Aportación a los Catálogos de los Coleópteros de Aragón, Familias Tenebrionidae, Buprestidae, Cerambycidae, Cleridae y Crisomelidae (Coleoptera.). *Boletín de la Sociedad entomológica Aragonesa*, **42**: 377-383.
- PALMER, M. 1999. Una aplicació de la morfometria geometrica: analisis de la variabilitat interpoblacional a *Phylan semicostatus*. *Bolletí de la Societat d'Historia Natural de les Balears*, **42**: 97-106.
- REITTER, E. 1916. Bestimmungstabelle der Tenebrioniden, enthaltend der Zopherini, Elenophorini, Leptodini, Steno-sini, und Lachnogyini. *Wien Entomologischen Zeitschrift*, **35**(5-7): 129-170.
- ROSSI, P. 1790. *Fauna Etrusca. sistens Insecta, quae in Provinciis Florentina et Pisana praesertim collegit*. Liburni, Masi, 4, 2 vol. 272, resp. 348 pp. 10 col. Taf.; 2 Frontisp.
- SCHÖNHERR, C. J. 1817. *Synonymia Insectorum oder versuch eine Synonymie aller bisher bekannten Insekten nach Fabricius Systema Eleutheratorum, etc. geordnet*. 1 Band, 1, Eleutherata oder Käfer. Uppsala, En. Bruzelius, 294 pp.
- VIÑOLAS, A. & M. C. CARTAGENA 2005. *Fauna de Tenebrionidos de la Península Ibérica y Baleares. Lagriinae, Pimeliinae*. Argania Editio. 428 pp.