

## LOS *HYCLEUS* LATREILLE, 1829 (COLEOPTERA, MELOIDAE) DE LA PENÍNSULA IBÉRICA: DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA Y VARIABILIDAD ELITRAL

N. Trotta-Moreu (\*) y M. García-París (\*)

### RESUMEN

El género *Hycleus* Latreille, 1829, incluido en la tribu Mylabrini (Coleoptera: Meloidae), se encuentra representado en la Península Ibérica por cinco especies. A partir del examen de 1148 ejemplares ibéricos del género, procedentes en su mayoría de la colección entomológica del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), se revisa y actualiza la distribución geográfica de cada especie y se presentan datos sobre la variabilidad de su diseño elitral. *Hycleus brevicollis* (Baudi, 1878) es una especie norteafricana con una única cita ibérica en el extremo sureste peninsular. *Hycleus dufourii* (Graells, 1849) es un endemismo ibérico con citas escasas, dispersas por el centro y norte de la Península. La distribución de *Hycleus duodecimpunctatus* (Olivier, 1811) se limita al occidente europeo y está ampliamente distribuido por toda la región mediterránea ibérica. *Hycleus polymorphus* (Pallas, 1771), especie de amplia distribución euroasiática, está presente en regiones montañosas del oriente peninsular, predominantemente sobre substratos calizos. *Hycleus scutellatus* (Rosenhauer, 1856) es una especie ibérica ampliamente distribuida por la mayor parte de las regiones mediterráneas peninsulares.

**Palabras clave:** Coleoptera, Meloidae, Mylabrini, *Hycleus*, faunística, Península Ibérica.

### ABSTRACT

#### The Iberian species of *Hycleus* Latreille, 1829 (Coleoptera: Meloidae): geographic ranges and elytral variability

The genus *Hycleus* Latreille, 1829, included in the tribe Mylabrini (Coleoptera: Meloidae) is represented by five species in the Iberian Peninsula. We revise and actualize the Iberian geographic range of each species and discuss the variability of elytral pattern, based upon the revision of 1148 specimens, mostly from the entomological collection of the Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). *Hycleus brevicollis* (Baudi, 1878) is an African species with a single record in southeastern Iberia. *Hycleus dufourii* (Graells, 1849) is an Iberian endemism with scattered records in central and northern Spain and Portugal. The geographic range of *Hycleus duodecimpunctatus* (Olivier, 1811) is limited to western Europe, being widely distributed throughout the Mediterranean area of the Iberian Peninsula. *Hycleus polymorphus* (Pallas, 1771) has a wide geographic Eurasian range and it is present in mountain areas of eastern Spain, mainly on limestone substrates. *Hycleus scutellatus* (Rosenhauer, 1856) is an Iberian species widely distributed throughout the Mediterranean area of the Iberian Peninsula.

**Key words:** Coleoptera, Meloidae, Mylabrini, *Hycleus*, faunistics, Iberian Peninsula.

---

\* Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. José Gutiérrez Abascal, 2. 28006 Madrid. España.

## Introducción

La tribu Mylabrini (Coleoptera: Meloidae) está representada en la Península Ibérica por unas 18 especies repartidas en tres géneros: *Mylabris* Fabricius, 1775, *Actenodia* Laporte de Castelnau, 1840 e *Hycleus* Latreille, 1829 (Pardo Alcaide, 1950; Bologna 1991). A pesar de su aspecto homogéneo y de su aparente monofilia la sistemática y taxonomía de la tribu *Mylabrini* es una de las más discutidas y poco claras dentro de la familia (Bologna, 1991). La interpretación de los géneros *Hycleus*, *Coryna* Billberg, 1813, *Decapotoma* Voigts, 1902 y *Mylabris*, ha sido objeto de debate taxonómico en los últimos años (ver por ejemplo Bologna, 1978; Aksentjev, 1988; 1989), y la transferencia de subgéneros de un género a otro habitual (Kuzin, 1954; Bologna, 1991). Sin embargo los trabajos de Pardo Alcaide (1950; 1954; 1955; 1968) y Bologna (1978; 1991) sientan las bases para una definición en sentido monofilético de algunos géneros entre los que se incluye *Hycleus*. Nosotros seguimos en este trabajo a dichos autores. Bologna (1991) puntualiza que la taxonomía intragenérica de *Hycleus* dista mucho de estar resuelta y por lo tanto considera que por el momento las divisiones subgenéricas propuestas no son aplicables con fiabilidad mientras que la monofilia del género no se revise.

El género *Hycleus* está representado en la región mediterránea por unas 50 especies (Bologna, 1991) de las cuales cinco están presentes en la Península Ibérica. Todas las especies ibéricas han sido incluidas con anterioridad en otros géneros (*Mylabris*, *Coryna*) hasta que Pardo Alcaide (1950) reunió a todas las especies bajo la denominación de *Gorrizia* Pardo Alcaide, 1954. Posteriormente Bologna (1978) transfiere *Gorrizia* a la sinonimia de *Coryna* y finalmente a la de *Hycleus* (Bologna, 1991). El único trabajo que revisa en conjunto la distribución de las especies ibéricas es el de Pardo Alcaide (1950), aunque hay citas dispersas en numerosos trabajos de carácter general o local. Los datos bibliográficos correspondientes a citas de Mylabrini adolecen en muchos casos de problemas de adscripción específica precisa, debido a cambios en la interpretación de las especies o en su nomenclatura, y han de tratarse con cierta reserva.

Las especies peninsulares citadas por Pardo Alcaide (1950) incluyen a *H. dufourii* (Graells, 1849), *H. duodecimpunctatus* (Olivier, 1811), *H. polymorphus* (Pallas, 1771) e *H. scutellatus* (Rosenhauer, 1856), a los que hay que añadir *H. brevicollis* (Baudi, 1878) citado por Ruiz *et al.*

(1994) en el sureste peninsular. En este trabajo, que forma parte de la revisión en curso de los Mylabrini ibéricos, se revisa y actualiza la distribución geográfica de las especies ibéricas de *Hycleus* y se presentan datos sobre la variabilidad del diseño elitral.

## Material y métodos

El material estudiado incluye 1148 ejemplares ibéricos del género *Hycleus*, de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN) de Madrid (1086 ejemplares), de las colecciones de la Universidad de Alicante (UA) (22 ejemplares), de la Universidad de Evora (UEV) (6 ej.) y de las colecciones privadas de A. J. Zuzarte (AJZ) (61 ej.), J. L. Zapata (JLZ) (6 ej.), M. A. Sobrino (MAS) (3 ej.). Muchos de los ejemplares examinados proceden de las colecciones históricas de L. Pérez Arcas, M. M. de la Escalera, C. Bolívar y otros conocidos entomólogos españoles, y aunque alguno de estos ejemplares ya fue citado en obras previas (Rodríguez López-Neyra, 1914; Fuente, 1933), hasta ahora no se había efectuado una revisión crítica de los mismos. La lista completa de ejemplares examinados y su procedencia se presenta en el apéndice.

El análisis de la morfología externa y las ilustraciones se efectuaron utilizando material preparado en seco, las genitalias se prepararon a partir de ejemplares secos o conservados en alcohol de 70°.

## Resultados

Los *Mylabrini* ibéricos del género *Hycleus* son fácilmente reconocibles por la estructura de las mesopleuras, de las antenas y del disco mesosternal (Pardo Alcaide, 1950; Bologna, 1991) que los separa netamente de los representantes del género *Mylabris* con los que comparte una facies y una ecología similar. El género *Actenodia* con sólo 9 artejos aparentes en las antenas se diferencia claramente de *Hycleus* y *Mylabris* que al menos en el caso de las especies ibéricas poseen antenas de 11 artejos diferenciados (Bologna, 1991).

El género *Hycleus* se caracteriza por presentar el margen interno de las mesopleuras hundido formando una depresión alargada rebordeada por dos quillas, la sutura mesosternal siempre bien marcada, el pronoto con una estría longitudinal marcada en el disco y los ganchos (harpagas) del edeago desiguales (Pardo Alcaide, 1950). Los *Hycleus* ibéricos están representados por cinco especies: *H. polymorphus*, *H. dufourii*, *H. duodecimpunctatus*,

*H. brevicollis* e *H. scutellatus* (Pardo Alcaide, 1950; Ruiz *et al.*, 1994), a los que hay que añadir una cita sin confirmación de la especie norteafricana *H. praeustus* (Fabricius, 1798) (Pardo Alcaide, 1950) que aquí consideramos ausente de la Península Ibérica. Aunque las claves de Pardo Alcaide (1950) permiten identificar sin dificultad las diferentes especies creemos conveniente actualizarlas con objeto de facilitar su uso.

1. Machos con una foseta bien marcada en la cara inferior de la base de la maxilas; élitros amarillos, anaranjados o rojos sin orla apical negra; diseño elitral formado por manchas pequeñas redondeadas que no se extienden a lo largo de la región humeral ..... 2
- \* Machos sin foseta en la cara inferior de la base de la maxilas; élitros amarillos, anaranjados o rojos con orla apical negra; diseño elitral formado por manchas que se extienden a lo largo de la región humeral ..... 4
2. Disco del mesosterno liso, sin foseta pilosa; pronoto con una depresión transversa anterior bien marcada en los lados; base de los élitros con pubescencia corta; pilosidad predominantemente plateada ..... *H. duodecimpunctatus*
- \* Disco del mesosterno con foseta piligera; pronoto con la depresión transversa anterior apenas marcada en los lados; base de los élitros con pubescencia larga y erizada; pilosidad predominantemente negra ..... 3
3. Pronoto un poco más ancho que largo; pilosidad totalmente negra; élitros con cinco manchas negras en los élitros; disco del mesosterno corto con las suturas casi rectas ..... *H. scutellatus*
- \* Pronoto mucho más ancho que largo; pilosidad negra generalmente con pelos plateados entremezclados; élitros con seis manchas negras en los élitros; disco del mesosterno prolongado posteriormente con las suturas arqueadas ..... *H. brevicollis*
4. Sutura frontal poco marcada y poco arqueada; impresión longitudinal del labro borrada o muy poco marcada; coloración de los élitros con las manchas negras poco extendidas ..... *H. dufourii*
- \* Sutura frontal marcada y arqueada; impresión longitudinal del labro marcada; coloración de los élitros con las manchas negras muy extendidas ..... *H. polymorphus*

***Hycleus brevicollis* (Baudi, 1878)**

Especie del grupo de *H. duodecimpunctatus*, conocida de Marruecos, Argelia y Túnez (Bologna, 1991).

De esta especie existe una cita ibérica confirmada basada en un único ejemplar procedente del Cabo de Gata (Almería) (Ruiz *et al.*, 1994). No hemos examinado material ibérico adicional.

***Hycleus dufourii* (Graells, 1849) comb. nov.**

Se trata de un endemismo ibérico posiblemente emparentado con la especie asiática y del Cáucaso *H. quatuordecimpunctatus* (Pallas, 1782), de la que a veces ha sido considerado como subespecie

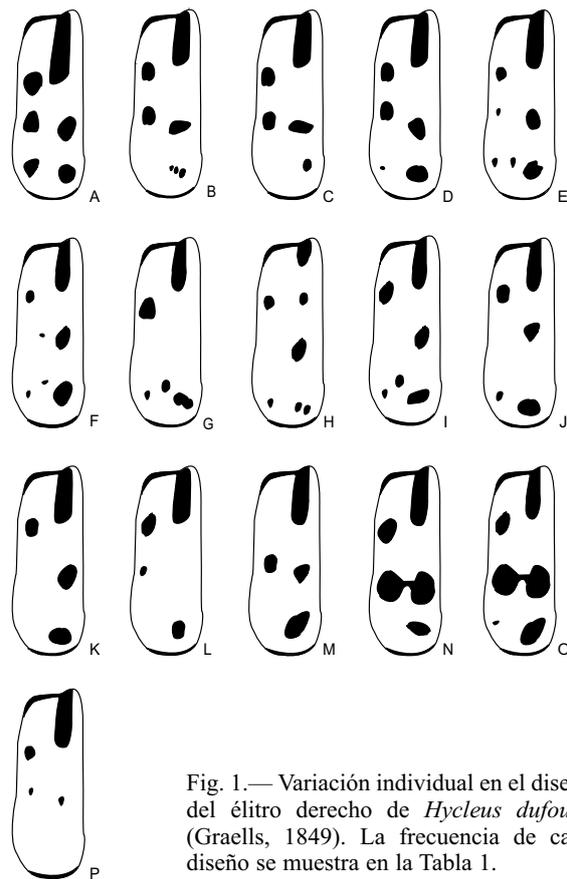


Fig. 1.— Variación individual en el diseño del élitro derecho de *Hycleus dufourii* (Graells, 1849). La frecuencia de cada diseño se muestra en la Tabla 1.

Fig. 1.— Individual variation on the right elytral pattern of *Hycleus dufourii* (Graells, 1849). Frequency of each pattern is shown in Table 1.

(Sumakov, 1915). La especie estaba incluida hasta ahora en el subgénero *Gorrizia* Pardo Alcaide, 1954, que de acuerdo con Bologna (1991) ha de considerarse sinónimo de *Hycleus*. Su distribución parece limitarse al centro y norte peninsular.

Especie con muy pocos registros bibliográficos. Graells (1849, 1850) describió la especie de Guadarrama (Madrid) y posteriormente la cita de Navacerrada, “Narichiva” (sic) y Montes de Guadarrama (Madrid) (Graells, 1851). Heyden (1870) menciona la especie de Sierra Morena, aunque este dato necesita confirmación. Górriz (1882) indica su presencia en Milagro (Navarra) y en El Escorial (Madrid). Oliveira (1893) cita la especie en las localidades portuguesas de Gerez, Caramulo y Felgueira. Rodríguez López-Neyra (1914) recoge la cita de Graells de la “Región media del Guadarrama” (Madrid) y la de Górriz de Navarra. Fuente (1933) señala la especie de Ciudad Real,

Tabla 1.— Frecuencia de los diferentes patrones de diseño elitral en las especies ibéricas de *Hycleus*. Los patrones corresponden con las letras de cada diseño elitral en las Figs. 1, 3, 5 y 7.

Table 1.— Frequency of each elytral pattern in the Iberian species of *Hycleus*. Pattern names correspond to letters in Figs. 1, 3, 5, and 7.

	<i>Hycleus dufourii</i>	<i>Hycleus duodecimpunctatus</i>	<i>Hycleus polymorphus</i>	<i>Hycleus scutellatus</i>
Patrón A	27.64%	82.64%	45.64%	92.56%
Patrón B	0.29%	7.43%	2.56%	0.23%
Patrón C	24.41%	5.78%	42.56%	0.95%
Patrón D	1.47%	3.30%	1.02%	1.16%
Patrón E	30.29%	0.41%	0.51%	0.95%
Patrón F	0.29%	0.41%	4.10%	1.16%
Patrón G	0.29%	-	1.02%	0.23%
Patrón H	2.64%	-	0.51%	0.23%
Patrón I	1.17%	-	-	0.23%
Patrón J	0.29%	-	-	1.11%
Patrón K	6.47%	-	-	-
Patrón L	0.29%	-	-	-
Patrón M	0.29%	-	-	-
Patrón N	1.11%	-	-	-
Patrón O	0.29%	-	-	-
Patrón P	2.05%	-	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>340</b>	<b>242</b>	<b>195</b>	<b>417</b>

registro que consideramos por el momento dudoso, y recoge citas anteriores incluyendo las provincias de Orense y Segovia. Finalmente Pardo Alcaide (1950) señala la especie de la mitad septentrional de la Península sin mayor precisión.

*Hycleus dufourii* se caracteriza por presentar el tegumento de color negro y los élitros de color amarillo o rojo ocre con manchas negras puntiformes o bandas longitudinales o transversales más o menos extensas. En general el diseño elitral en esta especie es bastante variable (Fig. 1) y no parece guardar una relación con su procedencia geográfica. Este diseño está formado por una banda longitudinal anterior que se extiende sobre el húmero y se prolonga en una estrecha orla basal que rodea el

escudete. También aparecen una serie mediana y otra apical formada por puntos y una estrecha orla en la parte más apical del élitro. Las modificaciones

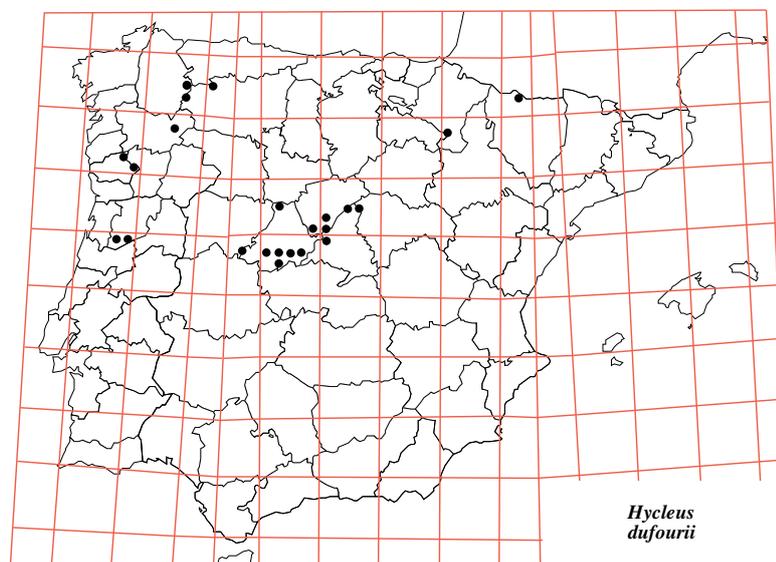


Fig. 2.— Mapa de la Península Ibérica con las localidades donde se ha localizado o citado *Hycleus dufourii* (Graells, 1849). Cada punto equivale a una cuadrícula UTM de 20 x 20 km.

Fig. 2.— Map of the Iberian Peninsula with locality records for *Hycleus dufourii* (Graells, 1849). Each dot represents a 20 x 20 km UTM square.

del diseño elitral se refieren a la desaparición de alguno de los puntos, a la fusión de estos puntos en bandas y también variaciones en cuanto al diámetro de los puntos. En toda la variabilidad de patrones elitrales se va a mantener siempre la orla apical y la basal, así como la mancha humeral externa, que puede ser más o menos alargada. La frecuencia de cada diseño elitral observado se indica en la Tabla 1.

El material examinado por nosotros o citado por otros autores corresponde a las siguientes cuadrículas UTM de 10x10 km (Fig. 2): **España:** Avila (UK06, UK16, UK25, UK26, UK36, UK56, UK66, UK67, UL35); Guadalajara (VL64, VL65); Huesca (YN23); León (QH15); Lugo (PH63, PH64); Madrid (VK09, VL00, VL01, VL10, VL11, VL54); Navarra (XM07); Orense (PG47); Salamanca (TK66, TK67); Segovia (UL90, VL12). **Portugal:** Beira Alta (NE69, NE98); Beira Litoral (UTM no localizada); Minho (NG72, NG80). Las citas de Avila, Guadalajara, Huesca, León, Lugo y Salamanca constituyen los primeros registros para dichas provincias.

#### *Hycleus duodecimpunctatus* (Olivier, 1811)

Especie limitada al oeste europeo que incluye en su distribución Portugal, España y el sur de Francia (Bologna, 1991). Bologna (1991) considera erróneas las citas de Argelia, Alemania e Italia. Fuente (1933) y Pardo Alcaide (1950) indican que la especie se encuentra en toda la Península.

Las citas bibliográficas se distribuyen por casi toda la Península Ibérica: Cuní Martorell & Martorell Peña (1876), Cuní Martorell (1888; 1897) y Maluquer Nicolau (1901) citan la especie de varios puntos de Barcelona. Rosenhauer (1856) la cita de Málaga bajo la denominación de *M. cyanescens*. Górriz (1881; 1882; 1902) añade las localidades de Milagro (Navarra) y Madrid. Oliveira (1893) cita la especie en la localidad portuguesa de Faro. Medina (1895) señala su presencia en Jerez (Cádiz). Rodríguez López-Neyra (1914) de Andalucía, Aragón, Castilla, Cataluña y Navarra. Redondo (1915) indica su presencia en Salamanca. Fuente (1917) cita la especie en Pozuelo de Calatrava (Ciudad Real) y posteriormente recoge algunas citas anteriores (Fuente, 1933). Cobos (1949) lo señala del cauce seco del Guadalmedina (Málaga). Valladares & Salgado (1983) y Valladares Díez (1984) señalan la especie en varias localidades de León. Bologna (1991) recoge citas anteriores y añade Sierra Morena y la Comunidad Valenciana. Ruiz *et al* (1994) indican

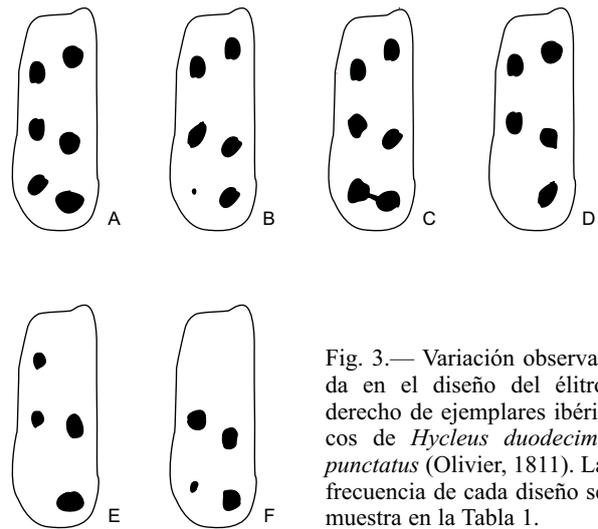


Fig. 3.— Variación observada en el diseño del élitro derecho de ejemplares ibéricos de *Hycleus duodecimpunctatus* (Olivier, 1811). La frecuencia de cada diseño se muestra en la Tabla 1.

Fig. 3.— Observed variation on the right elytral pattern of Iberian specimens of *Hycleus duodecimpunctatus* (Olivier, 1811). Frequency of each pattern is shown in Table 1.

su presencia en varias localidades de Almería y Granada.

*Hycleus duodecimpunctatus* se caracteriza por presentar un tegumento de color negruzco y los élitros de color amarillo o rojo ocre, con doce manchas de color negro (Fig. 3). Este es el diseño elitral más frecuente en esta especie. Las variaciones en este diseño se producen por la desaparición de alguno de los puntos, la fusión de los puntos en bandas o variaciones en cuanto al diámetro de los puntos. Ninguna de estas variaciones guarda relación con la procedencia geográfica. La frecuencia de cada diseño elitral observado se indica en la Tabla 1.

El material examinado por nosotros o citado por otros autores corresponde a las siguientes provincias y cuadrículas UTM de 10x10 km (Fig. 4): **España:** Alicante (XH71, XH95, YH03, YH15, YH16, YH18, YH24); Almería (WF26, WF76, WF78, WG92); Avila (TK87); Barcelona (DF06, DF28, DF39, DG70, DG71); Burgos (VM28); Cádiz (QA54, QA56); Cáceres (PD56); Ciudad Real (UH49, UJ90); Córdoba (UG49, UH45); Gerona (DG08); Granada (VF67, VG40, VG82, VG83, WG25, WG37, WH40); Jaén (VH01, VH13); León (TM86, TN81, UN03); Lérida (CG01); Madrid (UK87, VK09, VK26, VK37, VK38, VK43, VK46, VK47, VK56, VK68, VL10); Málaga (UF76); Murcia (XG17); Navarra (XM07); Salamanca (QE09, QE38, TL73); Segovia (UL90); Valladolid (UL17); Zaragoza (XM90). **Portugal:**

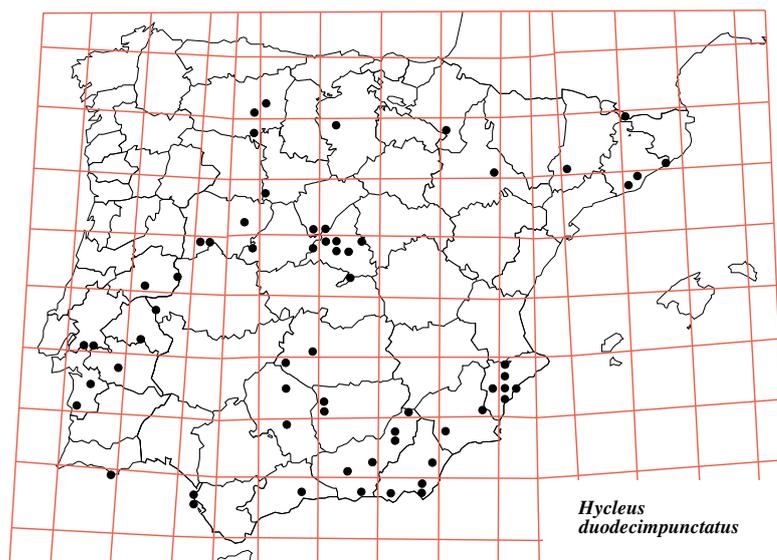


Fig. 4.— Mapa de la Península Ibérica con las localidades donde se ha localizado o citado *Hycleus duodecimpunctatus* (Olivier, 1811). Cada punto equivale a una cuadrícula UTM de 20 x 20 km.

Fig. 4.— Map of the Iberian Peninsula with locality records for *Hycleus duodecimpunctatus* (Olivier, 1811). Each dot represents a 20 x 20 km UTM square.

Algarve (NA99); Alto Alentejo (NC97, PD32); Baixo Alentejo (NC20, NC44), Beira Baixa (PE20, PE73); Ribatejo (ND31, ND41, ND51).

#### *Hycleus polymorphus* (Pallas, 1771)

Esta especie tiene una amplia distribución geográfica que se extiende lo largo del Sur de Europa, Turquía, Siria, Cáucaso, Rusia meridional, Irán Noroccidental, Asia Central y Siberia Oriental (Bologna, 1991). En la Península Ibérica se distribuye de forma discontinua en núcleos aislados de poblaciones, a lo largo de las regiones montañosas de la mitad oriental: Pirineos, Sistema Ibérico y Sierras Béticas.

Existen pocas citas bibliográficas referentes a la Península Ibérica y casi todas ellas se han realizado utilizando alguno de los sinónimos más generalizados de esta especie. Cuní Martorell & Martorell Peña (1876) citan la especie en Ribas (Gerona) y Pirineos catalanes. Cuní Martorell (1881) añade la Cerdaña española (Gerona). Górriz (1882, 1902) recoge la cita de los Pirineos, y añade Cariñena (Zaragoza) y Milagro (Navarra). Champión (1904) cita la especie en Canales de la Sierra (Logroño), en el Moncayo (Zaragoza) y en Soria. Rodríguez López-Neyra (1914) recoge algu-

nas de estas citas y Fuente (1933) recoge las citas de Gerona, Huesca, Lérida, Logroño, Navarra, Soria y Zaragoza. Pardo Alcaide (1950) señala su presencia en la mitad septentrional de la Península sin mayor precisión. Finalmente Bologna (1991) indica su presencia en los Pirineos. Existe una cita de Sierra Morena (Heyden, 1870) y otra de Ciudad Real (Fuente, 1933) que requieren confirmación.

*Hycleus polymorphus* presenta el tegumento de color negro y los élitros son también de color negro surcado por manchas o bandas de color amarillo. El diseño elitral es muy variable

(Fig. 5). En general aparece una mancha intrahumeral, dos series de bandas más o menos interrumpidas o más o menos anchas y una mancha apical. A veces está mancha apical y la intrahumeral pueden fusionarse con las bandas más cercanas. La frecuencia de cada diseño elitral observado se indica en la Tabla 1. Dado el aparente aislamiento geográfico de muchas de las poblaciones ibéricas y con objeto de identificar la posible existencia de diferencias morfológicas entre ellas examinamos series de genitales masculinas de las poblaciones de los Pirineos, Sistema Ibérico y Sierra de Segura. La morfología del edeago, en particular el tamaño y forma de las harpagas (*harpagae*), muestra una gran variabilidad intrapoblacional (datos no publicados). Esta variabilidad tan marcada en los caracteres examinados no permite extraer conclusiones sobre la posible existencia de variaciones geográficas definidas.

El material examinado o citado por otros autores corresponde a las siguientes cuadrículas UTM de 10x10 km (Fig. 6): **España:** Cuenca (WK68, WK73); Gerona (DG09, DG37, DG38); Huesca (XN81, YN03, YN23); Jaén (WH33); Lérida (CH13, CH23, CH33, CH41); Logroño (VM98); Navarra (XM07); Soria (WM44); Teruel (XK07, XK18); Zaragoza (XL47, WM92). Las citas del Sistema Ibérico (Cuenca y Teruel) y las de las Sierras de Segura (Jaén) consituyen los primeros

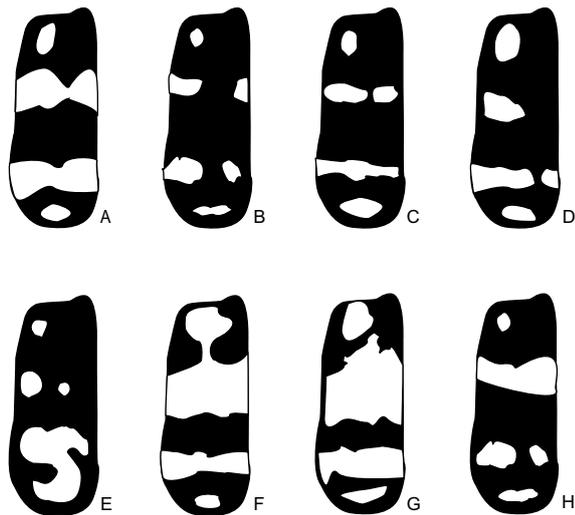


Fig. 5.— Variación en el diseño del élitro derecho observada en ejemplares de *Hycleus polymorphus* (Pallas, 1771) procedentes de la Península Ibérica. La frecuencia de cada diseño se muestra en la Tabla 1.

Fig. 5.— Observed variation on the right elytral pattern of Iberian specimens of *Hycleus polymorphus* (Pallas, 1771). Frequency of each pattern is shown in Table 1.

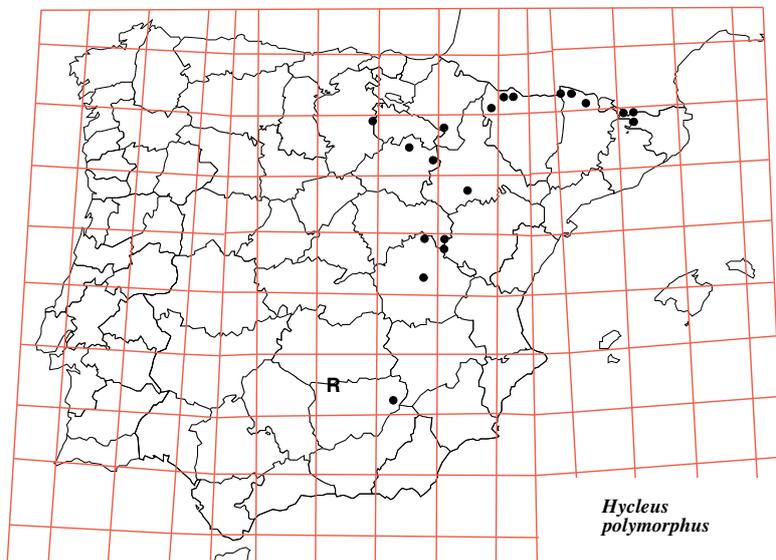


Fig. 6.— Mapa de la Península Ibérica con las localidades donde se ha localizado o citado *Hycleus polymorphus* (Pallas, 1771). Cada punto equivale a una cuadrícula UTM de 20 x 20 km.

Fig. 6.— Map of the Iberian Peninsula with locality records for *Hycleus polymorphus* (Pallas, 1771). Each dot represents a 20 x 20 km UTM square.

datos de la especie para el centro y sur peninsular. El ejemplar de Sierra Morena está etiquetado correctamente y existen citas previas en la zona (Heyden, 1870; Fuente, 1933). Sin embargo consideramos que su presencia en una región tan diferenciada ecológicamente de los macizos calcáreos de gran altitud donde habitualmente se encuentra en España, requiere confirmación.

*Hycleus scutellatus* (Rosenhauer, 1856)

Se trata de una especie limitada al ámbito Ibérico que se distribuye por las regiones mediterráneas de la Península Ibérica (Pardo Alcaide 1950), aunque también se han recogido citas en el norte peninsular.

Se han considerado como citas bibliográficas válidas las incluidas bajo la denominación de *M. lichtensteni* Górriz, 1882, un sinónimo posterior, y bajo *M. decempunctata* Fabricius, 1781, un error de identificación frecuente. Rosenhauer (1856) describe la especie de Granada. Heyden (1870) lo señala en el camino de Guarda para Celorico. Baudi (1878) lo cita del Puerto de Santa María (Cádiz). Górriz (1882) describe *M. lichtensteni* de Milagro (Navarra) y recoge la cita de Amor en Córdoba. Uhagón (1887) indica su presencia en La Liviana (Badajoz). Medina (1895) en Jerez (Cádiz). Górriz (1902) cita de nuevo la especie en Milagro. Oliveira (1893) recoge la cita de Heyden (1870). Rodríguez López-Neyra (1914) recoge citas anteriores y añade la provincia de Madrid y Quintanar de la Orden (Toledo). Fuente (1917) lo encuentra en Pozuelo (Ciudad Real). Redondo (1915) señala su presencia entre Arapiles y Pelagarcía, Pelagarcía y Salamanca (Salamanca). Fuente (1933) recoge las citas anteriores y añade la provincia de Valladolid. Pardo Alcaide (1950) indica que la especie está presente en la mitad meridional de la

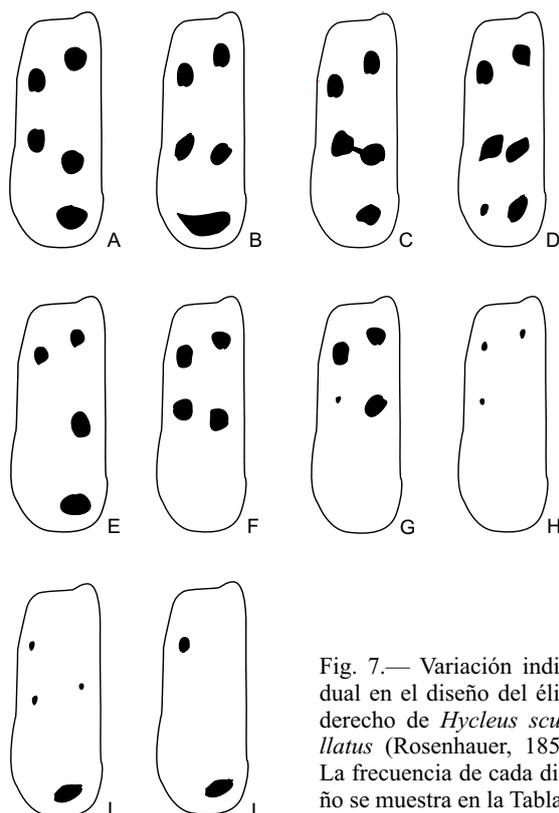


Fig. 7.— Variación individual en el diseño del élitro derecho de *Hycleus scutellatus* (Rosenhauer, 1856). La frecuencia de cada diseño se muestra en la Tabla 1.

Fig. 7.— Individual variation on the right elytral pattern of *Hycleus scutellatus* (Rosenhauer, 1856). Frequency of each pattern is shown in Table 1.

Península, sin precisar localidades. Finalmente Ruiz *et al.* (1994) señalan su presencia en varias localidades de la provincia de Almería.

Esta especie se caracteriza por presentar un tegumento de color negro y los élitros de color amarillo o rojo ocre, con cinco manchas puntiformes de color negro (Fig. 7). Este es el diseño elitral predominante, las variaciones de éste se basan en la desaparición de los puntos, fusión de los puntos en bandas, modificaciones en el diámetro de los puntos o la aparición de un punto en la serie apical. La frecuencia de cada diseño elitral observado se indica en la Tabla 1. La aparición de un punto adicional en la serie apical, puede llevar a confusiones con *H. duodecimpunctatus*, aunque *H. scutellatus* se caracteriza por presentar la pubescencia corporal totalmente negra y su escudo mesosternal con una fosea puntiforme pilosa. *H. duodecimpunctatus* por el contrario, posee pubescencia corporal de color plateado, su escudo mesoesternal no presenta fosea puntiforme y es lampiño.

El material examinado por nosotros o citado por otros autores corresponde a las siguientes cuadrículas UTM de 10x10 km (Fig. 8): **España:** Alicante (XH82, XH87, YH04, YH15, YH18, YH25); Almería (WF26, WF67, WF76, WF77, WF78, WG50, WG80, WG92); Badajoz (PD71); Cádiz (QA45, QA54, QA56); Cantabria (VN19); Ciudad Real (UH49, UJ90); Córdoba (sin precisar localidad); Granada (VG41, WH30); Jaén (VH41); Lérida (CG01); Madrid (UK96, VK09, VK26, VK36, VK37, VK38, VK43, VK46, VK47, VK48, VK56, VL10, VL11); Murcia (XG17); Navarra (XM07); Salamanca (QE09, TL73); Segovia (UL90); Toledo (VJ25, VJ77, VJ78, VJ98, VK11); Valladolid (sin precisar localidad). **Portugal:** Beira Alta (PE27, PE47, PE49); Ribatejo (NC59). Las citas de Cantabria, constituyen el primer registro para la España atlántica y junto con las de Lérida, que constituyen el primer registro para Cataluña, y las de Navarra (Górriz, 1882; 1902) suponen el límite septentrional de la distribución de la especie.

## Discusión

Los tres géneros de la tribu *Mylabrini* presentes en la Península Ibérica poseen un aspecto externo uniforme, con una coloración general negra con la mayor parte de los élitros manchados de color rojo, anarajandado o amarillo con puntos o manchas negras dispersos. Esta similitud ha llevado tradicionalmente a confusiones en la adscripción de cada una de las especies a géneros concretos, de forma que, hasta la revisión de Pardo Alcaide (1950) y la actualización de Bologna (1991), la mayoría de las especies ibéricas se integraban en el género *Mylabris*. La estructura de las mesopleuras, de las antenas y del disco mesosternal (Pardo Alcaide, 1950; Bologna, 1991) separan netamente a los representantes del género *Hycleus* de los *Mylabris*, mientras que el género *Actenodia* con menor número de artejos aparentes en las antenas se diferencia claramente de los *Hycleus* y *Mylabris* ibéricos (Bologna, 1991).

En este trabajo se mantiene la composición específica de los *Hycleus* de la Península Ibérica ya propuesta por Pardo Alcaide (1950) con la adición de *H. brevicollis* señalado por Ruiz *et al.* (1994). Dada la localización de la única cita ibérica de esta especie típicamente norteafricana, en las costas de Almería no puede descartarse que su presencia sea accidental.

*Hycleus dufourii* se distribuye a lo largo del Sistema Central, el centro y norte de Portugal, el

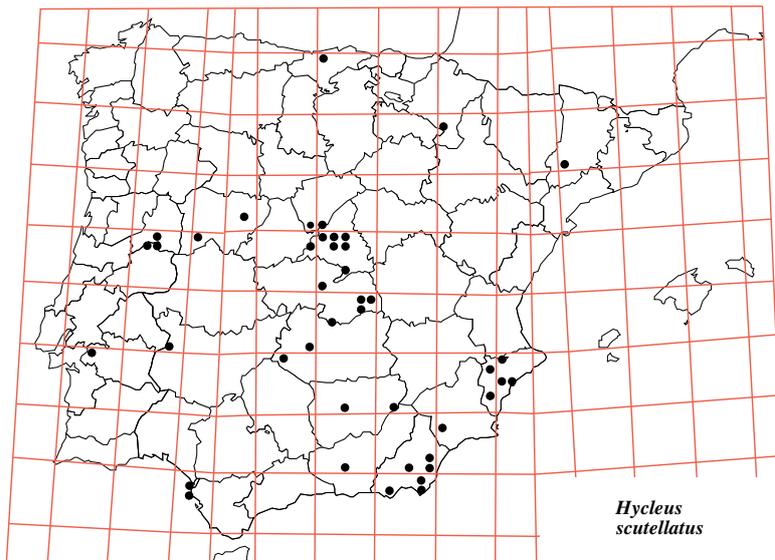


Fig. 8.— Mapa de la Península Ibérica con las localidades donde se ha localizado o citado *Hycleus scutellatus* (Rosenhauer, 1856). Cada punto equivale a una cuadrícula UTM de 20 x 20 km.

Fig. 8.— Map of the Iberian Peninsula with locality records for *Hycleus scutellatus* (Rosenhauer, 1856). Each dot represents a 20 x 20 km UTM square.

macizo Galaico-Leonés, la región occidental de la Cordillera Cantábrica y algunos puntos en los contrafuertes pirenaicos occidentales. Esta distribución circunmesetaria, muy fragmentada, es posiblemente consecuencia de la falta de prospecciones específicas para la localización de la especie, que en general puede considerarse poco frecuente o rara. En general parece ocupar zonas relativamente húmedas en terrenos montañosos, aunque algunos de los registros se sitúan en zonas mucho más secas.

*Hycleus duodecimpunctatus* muestra una amplia repartición peninsular aunque la mayoría de las citas se localizan en zonas típicamente mediterráneas. Aparentemente falta en la región galaico-cantábrica y en los Pirineos occidentales, pero dado que también existen grandes lagunas en áreas potencialmente favorables para su distribución (Castilla-La Mancha, Valencia, Extremadura ...) no es descartable que su ausencia sea producto de falta de muestreos. Es una especie frecuente, fácilmente localizable a principios de verano sobre los tallos de plantas muy diversas.

La mayoría de las citas ibéricas de *H. polymorphus* se localizan en macizos montañosos calcáreos de la mitad oriental peninsular, desde el Sistema Ibérico Septentrional y los Pirineos, hasta la Sierra de Segura en Jaén. Su presencia en otras montañas sudorientales es muy probable. Aunque existen

pocas citas, la mayoría se encuentran respaldadas por un gran número de ejemplares por lo que parece tratarse de una especie localmente abundante.

*Hycleus scutellatus* al igual que *H. duodecimpunctatus* muestra una amplia repartición peninsular. La mayoría de los registros se localizan en zonas secas de carácter mediterráneo y parece faltar en una amplia zona del cuadrante noroccidental, aunque también existen algunas citas en zonas húmedas de Cantabria y del Sistema Central. Se trata en general de una especie frecuente que convive a menudo con *H. duodecimpunctatus* y

con *Mylabris quadripunctata* (Linnaeus, 1767).

Los mapas de distribución evidencian una falta general de datos debida principalmente a la ausencia de muestreos específicos. Aunque el número total de ejemplares examinados es alto, el número de localidades es proporcionalmente mucho menor. La mayor parte de los datos proviene de ejemplares colectados hace más de 50 años por lo que no podemos extraer conclusiones sobre el estado de conservación de las especies. En cualquier caso se requieren nuevos muestreos generales que permitan obtener una visión más precisa de la distribución y del estado de conservación de las diferentes especies así como muestreos específicos dirigidos a la localización de nuevas poblaciones de *H. brevicollis*.

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos a A. J. Zuzarte, J. L. Zapata y M. A. Sobrino el poner a nuestra disposición sus respectivas colecciones particulares de meloidos. A L. Capote su ayuda en la localización de cuadrículas UTM. A E. Galante, E. Míco y J. R. Verdú el facilitarnos la revisión de la colección de meloideos de la Universidad de Alicante. A C. Martín, I. Izquierdo y M. París las facilidades prestadas para la revisión del material de la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). A J. L. Ruiz y M. A. Zarazaga sus acertados comentarios que mejoraron el manuscrito. Este trabajo se ha beneficiado de los recursos proporcionados por el proyecto D.G.I.: REN2000-1541/GLO.

**Bibliografía**

- AKSENTJEV, S.I., 1988. A catalogue of the genus group taxa of the beetle family Meloidae (Coleoptera) (en ruso). *Entomologicheskoe Obozreniye*, 67: 569-582.
- AKSENTJEV, S.I., 1989. Catalogue of the genus group taxa of Meloidae (Coleoptera). *Entomological Review*, 68: 11-26.
- BAUDI A SELVE, F., 1878. Heteromera in catalogo Dejeani. Pars sexta. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, 22: 337-376.
- BOLOGNA, M.A., 1978. Alcuni Meloidi dell' Africa orientale e meridionale e descrizione di una specie nuova (Coleoptera, Meloidae). *Zoological researches in Ethiopia, Part I. Quaderni dell'Accademia Nazionale dei Lincei, Roma*, 243: 137-189.
- BOLOGNA, M.A., 1991. *Fauna de Italia. Coleoptera Meloidae*. Calderini, Bologna. 541 pp.
- COBOS, A., 1949. Datos para el catálogo de coleópteros de España, especies de los alrededores de Málaga. *Boletín de la Real Sociedad española de Historia Natural*, 47: 563-599.
- CUNÍ MARTORELL, M. 1881. Excursión entomológica y botánica a la Cerdaña española (Cataluña). *Anales de la Sociedad Española de Historia natural*, 10: 367-389.
- CUNÍ MARTORELL, M., 1897. Fauna entomológica de la villa de Calella (Cataluña, provincia de Barcelona). *Anales de la Sociedad Española de Historia natural*, 26: 281-339.
- CUNÍ MARTORELL, M. 1888. Insectos observados en los alrededores de Barcelona. *Anales de la Sociedad Española de Historia natural*, 17: 133-191.
- CUNÍ MARTORELL, M. & MARTORELL PEÑA, M., 1876. *Catálogo metódico y razonado de los coleópteros observados en Cataluña*. Gorchs, Barcelona. 360 pp.
- CHAMPION, G.C., 1904. An entomological excursion to Moncayo, N. Spain. *Transactions of the Entomological Society of London*, 1904: 81-99.
- FUENTE, J.M. DE LA, 1917. Enumeración de las especies zoológicas que han sido descritas por primera vez sobre ejemplares procedentes de la provincia de Ciudad Real. *Boletín de la Real Sociedad española de Historia Natural*, 17: 277-299.
- FUENTE, J.M. DE LA, 1933. Catálogo sistemático geográfico de los Coleópteros observados en la Península Ibérica, Pirineos propiamente dichos y Baleares. *Boletín de la Real Sociedad española de Historia Natural*, 16: 18-32, 45-49.
- GÓRRIZ, R.J., 1881. Nuevas observaciones sobre costumbres y metamorfosis de algunos vesicantes. *Actas de la Sociedad Española de Historia natural*, 10: 59-64.
- GÓRRIZ, R.J., 1882. *Ensayo para la Monografía de los coleópteros Meloides indígenas con aplicación a las ciencias médicas*. Sanz y Navarro. Zaragoza. 201 pp.
- GÓRRIZ, R.J., 1902. Coleópteros de la Cuenca del Ebro. *Boletín de la Sociedad aragonesa de Ciencias naturales*, 1: 180-186.
- GRAELLS, M.P., 1849. Description de coléoptères nouveaux propres à la Faune centrale de l'Espagne. *Revue et Magasin de Zoologie*, 1849: 621-622.
- GRAELLS, M.P., 1850. Descripción de algunos insectos nuevos pertenecientes a la fauna central de España. *Memoria de la Real Academia de Ciencias de Madrid*, ser. 3, [1850], 1(2): 109-163, pl. 8-10.
- GRAELLS, M.P., 1851. Description de quelques coléoptères nouveaux de la Faune centrale d'Espagne. *Annales de la Société Entomologique de France*, ser. 2, 9: 5-27, pl. 1.
- HEYDEN, L. VON, 1870. Entomologische reise nach dem südlichen Spanien, der Sierra de Guadarrama und Sierra Morena, Portugal und den Cantabrischen Gebirgen, mit Beschreibungen der neuen Arten. Herausgegeben von dem entomologischen Vereine. *Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung. Berlin*, Primera parte: 1-175.
- KUZIN, V.S., 1954. K posnanyiu systemy narybnikov (Coleoptera, Meloidae, Mylabrini). *Trudy Vsesoyuznogo Entomologicheskogo Obshchetsva*, 44: 336-379.
- MALUQUER NICOLAU, S., 1901. Insectes observats a Montcada en las excursions de 21 de Maig de 1897 a 27 de Juliol de 1899 y del 10 d'Abril de 1900. *Bulletí de la Institución Catalana d'Historia Natural*, 1(4): 21-23.
- MEDINA, M., 1895. Coleópteros de Andalucía existentes en el Museo de Historia Natural de la Universidad de Sevilla, clasificados por Dr. Francisco de P. Martínez y Sáez. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 2: 53-75.
- OLIVEIRA, P. DE, 1893. *Catalogue des Insectes du Portugal. Coléoptères*. Imprensa da Universidade, Coimbra. 393 pp.
- PARDO ALCAIDE, A., 1950. Estudios sobre Meloidae. II. Los Mylabrini de la Península Ibérica. *Boletín de Patología vegetal y Entomología agrícola*, [1949], 17: 61-82.
- PARDO ALCAIDE, A., 1954. Etudes sur les Meloidae. V. Les Mylabrini du Maroc et du Sahara Occidental espagnol (Col. Meloidae). *Bulletin de la Société des Sciences naturelles et physiques de Maroc*, 34: 55-88.
- PARDO ALCAIDE, A., 1955. Estudios sobre Meloidae. VI. Sobre algunos Mylabris (s. lat.) de la región etiópica. *Bulletin - Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*, 31(49): 1-32.
- PARDO ALCAIDE, A., 1968. Étude sur les Meloidae (Coleoptera). XX. Sur le genre *Gorizia* Pardo et une nouvelle espèce soudanaise du groupe du *brunnipes* (Klug). *Eos*, [1967], 43: 623-629.

- REDONDO, A., 1915. Coleópteros de Salamanca. *Brotéria, Série Zoología*, 1915: 14-48.
- RODRÍGUEZ LÓPEZ-NEYRA, C., 1914. Claves dicotómicas para la determinación de los meloideos indígenas. *Boletín de la Real Sociedad española de Historia natural*, 14: 461-475.
- ROSENHAUER, W.G., 1856. *Die Thiere Andalusiens nach dem Resultate einer Reise zusammengesetzt*. Theodor Blaesing. Erlangen. 429 pp.
- RUIZ, J.L., SÁNCHEZ-PIÑERO, F. & ÁVILA, J.M., 1994. Faunística y corología de los Meloidae (Coleoptera) de zonas áridas del sureste de la Península Ibérica. *Boletim de la Sociedade portuguesa de Entomologia*, 2(supl. 3) (*Actas V Congreso Ibérico de Entomología*, 1992): 325-335.
- RUIZ, J.L. & ÁVILA, J.M., 1993. Contribución al conocimiento de los Meloidae (Coleoptera) en el sur de la Península Ibérica. *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 17: 141-148.
- SUMAKOV, G., 1915. Les espèces paléarctiques du genre *Mylabris* Fabr. (Coleoptera, Meloïdae). *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, 42(1): 1-73.
- UHAGÓN, S., 1887. Coleópteros de Badajoz. Tercera Parte. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 16: 373-380.
- VALLADARES, L.F. & SALGADO, J.M., 1983. Contribución al conocimiento de los Meloidae (Col.) en la provincia de León. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 7: 79-100.
- VALLADARES DíEZ, L.F., 1984. *Estudio de los coleópteros vesicantes de la provincia de León (Coleoptera, Meloidae)*. Institución "Fray Bernardino de Sahagún", Diputación Provincial de León, Consejo Superior de Investigaciones Científicas. León. 156 pp.

**Recibido, el 20-III-2001**  
**Aceptado, el 6-VII-2001**  
**Publicado, el 00-XX-2001**

**Apéndice.** Material examinado. Los nombres de las localidades se han escrito como aparecen en las etiquetas de los ejemplares. MNCN: Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid, España). UA: Universidad de Alicante (España). UEV: Universidad de Evora (Portugal). AJZ: colección A. J. Zuzarte (Monforte, Portugal). JLZ: colección J. L. Zapata (Madrid, España). MAS: colección M. A. Sobrino (Madrid, España).

***Hycleus dufourii* (Graells, 1849): España: Ávila:** Gredos: VII-1907, 1 ej. (Arias leg.) (MNCN); Sierra de Gredos: 3 ej. (MNCN); Sierra de Gredos: VI-1909, 5 ej. (Exp. del Museo) (MNCN); Iruelas: 20-VI-1926, 2 ej. (MNCN); Monbeltr[án]-Navalperal: 2 ej. (MNCN); Puerto del Pico: VI-1909, 21 ej. (Exp. del Museo) (MNCN); Villarejo it. [del Valle]: 1 ej. (MNCN); Piedralabes: 1 ej. (J. Ardois leg.) (MNCN); Madrigal [de las Altas Torres]: 65 ej. (J. Ardois leg.) (MNCN); Pte. de la Plataforma [Hoyos del Espino]: 31-VII-1985, 2 ej. (JLZ); Pto. de Casillas, 1700 m: 3-VI-1998, 2 ej. J.L. Zapata leg. (JLZ). **Guadalajara:** El Cardoso: 21-VI-1949, 2 ej. (Exp. Inst. Esp. Entomología) (MNCN); Portillo del Lobo: 13-VI-1948, 6 ej. (Exp. Inst. Esp. Entomología) (MNCN). **Huesca:** Pueyo de Jaca, 1200m: 2 ej. (MNCN). **León:** Villablino, 1000m: 2 ej. (MNCN). **Lugo:** Piedrafita del Cebrero: VII-1927, 3 ej. (L. Iglesias leg.) (MNCN); Los Ancares, 900-1200m: VII-1927, 4 ej. (L. Iglesias leg.) (MNCN); Los Ancares, 1500-1800m: VII-1927, 6 ej. (L. Iglesias leg.) (MNCN). **Madrid:** [El Escorial] Pinares: 2 ej. (MNCN); [El] Escorial, Pinares: 4 ej. (MNCN); [El] Escorial, Puerto: 5 ej. (MNCN); [El] Escorial: 1 ej. (Lauffer leg.) (MNCN); [El] Escorial: 20 ej. (Bolívar leg.) (MNCN); [El] Escorial: 3 ej. (J. Lauffer leg.) (MNCN); [El] Escorial: 5 ej. (MNCN); El Escorial: 1 ej. (Col. Pérez Arcas) (Pardo Alcaide det.) (MNCN); El Escorial: 1 ej. (Pardo Alcaide det.) (MNCN); El Escorial: 2 ej. (G. Carrasco leg.) (MNCN); El Escorial: IV, 97 ej. (F. Escalera leg.) (MNCN); El Escorial: V, 2 ej. (F. Escalera leg.) (MNCN); El Escorial: VI, 1 ej. (F. Escalera leg.) (MNCN); Navacerrada: 1 ej. (J. Ardois leg.) (MNCN); Cercedilla: 1 ej. (Bolívar leg.) (MNCN); Cercedilla: 1 ej. (Exp. del Museo) (MNCN); Cercedilla: 12 ej. (Moróder leg.) (MNCN); Cercedilla: 30-VII-1905, 1 ej. (C. Rodríguez leg.) (MNCN); Cercedilla: El Ventorrillo, 1480m: 1 ej. (MNCN); Cercedilla: Estación Alpina, 1500m: VIII-1935, 1 ej. (J. Hernández leg.) (MNCN); Montejo de la Sierra: 1 ej. (M. Escalera leg.) (MNCN); Montejo de la Sierra: 7 ej. (C. Bolívar leg.) (MNCN). **Orense:** C. Manzaneda: 28-VIII-1992, 1 ej. (M.A.S. Sobrino leg.) (MAS). **Salamanca:** Sierra de Béjar: 1 ej. (MNCN); Béjar, 960m: VII-1954, 1 ej. (Exp. Inst. Esp. Entomología) (MNCN). **Segovia:** San Rafael: 24 ej. (J. Ardois leg.) (MNCN); Balsain: 2 ej. (J. Ardois leg.) (MNCN); La Granja: 1 ej. (G. Carrasco leg.) (MNCN); La Granja: 2 ej. (MNCN); La Granja: VI-1908, 4 ej. (J. Sanz leg.) (MNCN); San Ildefonso: VII-1902, 2 ej. (Coll. Seebold, Mus. Madrid) (MNCN). **Portugal: Beira Litoral:** Arestal: 8-VI-1975, 2 ej. (T. Branco leg.) (AZ). **Minho:** Serra da Cabreira: 9-VI-1973, 3 ej., 15-VII-1972, 4 ej. (T. Branco leg.) (AZ).

***Hycleus duodecimpunctatus* (Olivier, 1811): España: Alicante:** Orihuela: 6 ej. (Lauffer) (MNCN); Orihuela: 2 ej. (MNCN); Romana, Novelda: 1 ej. (MNCN); Alicante: VI-1906, 1 ej. (J. Sanz) (MNCN); Bateig: 15-III-1995 (M.G. Moreno leg.) (UA); Altabix, Elx: 12-IV-1997, 1 ej. (J. Brotons leg.) (UA); Rabasa: IV-1994, 1 ej. (P. Flores leg.) (UA); San Vicente: 11-V-1996, 1 ej. (V. García Navarro leg.) (UA); San Vicente: 17-IV-1997, 1 ej. (J. C. P. leg.) (UA); San Vicente: 25-V-1997, 1 ej. (C. Beans leg.) (UA); San Vicente: 5-V-1996, 1 ej. (P. Agulló leg.) (UA); San Vicente: VI-1997, 1 ej. (UA); Universidad Alicante: 17-V-1996, 1 ej. (C. Robles leg.) (UA);

Tibi: 26-V-1997, 1 ej. (M.T. Balsera leg.) (UA); Alcoy: 20-IV-1995, 1 ej. (L. Colomé leg.) (UA). **Almería:** Cuevas de Vera: 9 ej. (MNCN); Sabinal [Punta Sabinar]: 20-V-1942, 1 ej. (MNCN). **Ávila:** Barco de Avila, 1000 m: 1 ej. (MNCN). **Gerona:** Sierra del Cadí: 8-1906, 3 ej. (Arias) (MNCN). **Burgos:** Estepar, 810m: 1 ej. (M. Pujol) (MNCN). **Cádiz:** Meinadier, Puerto Real: 1918, 4 ej. (Smith) (MNCN). **Cáceres:** Valencia de Alcántara, 1 ej. (E. Breuil) (MNCN). **Ciudad Real:** Almadén: VI-1950, 2 ej. (E. Morales) (MNCN). **Córdoba:** Arroyo Pedroches: 29-6-1908, 3 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); "Cordova", 1 ej. (Col. Sr. Pérez Arcas) (MNCN). **Granada:** Galera: 3 ej. (MNCN); Galera: 3 ej. (Escalera) (MNCN); Puerto Camacho: 18-VII-1945, 1 ej. (E. Zarco) (MNCN); Zúbia: 1 ej. (Exp. del Museo) (MNCN); Guadix: 4 ej. (MNCN); Guadix: 4 ej. (Exp. Inst. Esp. Entomología) (MNCN); Puebla de Don Fabrique: 1 ej. (MNCN). **Jaén:** [Embalse de] Jándula: 3-1933, 81 ej. (F. Escalera) (MNCN); Andújar: 30-7-1931, 3 ej. (MNCN). **León:** León: 1 ej. (MNCN). **Lérida:** Lérida: 1 ej. (A. Gomis) (MNCN). **Madrid:** Alberche: VI-1906, 1 ej. (Arias) (MNCN); Alcalá [de Henares]: 3 ej. (MNCN); Alcalá: 7-1895, 2 ej. (MNCN); Puerta de Hierro: 7-8-1897, 6 ej. (MNCN); Villaviciosa [de Odón]: 4 ej. (J. Ardois) (MNCN); Montarco: 1 ej. (MNCN); El Escorial, 1200 m: X, 1 ej. (F. Escalera) (MNCN); Moncloa: 14-VII-1908, 2 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); Moncloa: 26-VII-1907, 1 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); Moncloa: 28-VII-1908, 9 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); Moncloa: 8-VIII-1908, 21 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); El Pardo: 13-VIII-1905, 2 ej. (Arias) (MNCN); El Pardo: 18-VII, 1 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); Aranjuez: 30-VI-1907, 3 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); Alrededores de Madrid: VI-1956, 1 ej. (MNCN); Madrid, 689m: 1 ej. (J. Abajo) (MNCN); Madrid: 1 ej. (Dusmet) (MNCN); 1 ej. (Fairmaire) (Col. Sr. Pérez Arcas) (MNCN); 1 ej. (J. Lauffer) (MNCN); 1 ej. (Bolívar) (MNCN); 2 ej. (Arias) (MNCN); 4 ej. (MNCN); 5 ej. (A. Sanz) (MNCN); 6 ej. (G. Carrasco) (MNCN); 7 ej. (J. Ardois) (MNCN); Navacerrada, 1 ej. (Arias) (MNCN). **Málaga:** Málaga: 1 ej. (Fernández) (MNCN). **Murcia:** Lorca: 1 ej. (Cánovas) (Col. Pérez Arcas) (MNCN). **Salamanca:** Monsagro: 1 ej. (Sanz) (MNCN); Ciudad Rodrigo: 1 ej. (Sanz) (MNCN). **Segovia:** El Espinar: 2 ej. (J. Ardois) (MNCN); San Rafael: 7-1921, 2 ej. (MNCN). **Valladolid:** Alaejos: 2 ej. (MNCN). **Zaragoza:** Villafranca [de Ebro]: VI-1901, 1 ej. (MNCN); Villafranca: 6-VIII-1901, 1 ej. (L. Navás) (MNCN). **Portugal: Alto Alentejo:** Evora: Mitra. 13-VII-1982. 6 ex. (Raimundo leg.) (UEV); Monforte: Enxara de batro, 28-V-1997, A. Zuzarte leg., 1 ej. (AZ). **Baixo Alentejo:** Alcácer do Sal, 52 m: 6 ej. (R. Agénjio) (MNCN); Sines: Pinhal junto a estrada para Santiago do Cacem: 18-VII-1968, A. Zuzarte leg., 2 ej. (AZ). **Beira Baixa:** Castelo Branco: 26-VI-1990, A. Zuzarte leg., 12 ej. (AZ); Idanha-a-Nova, Mofortinho: 24-VI-1990, 2 ej. (A. Zuzarte leg.) (AZ). **Ribatejo:** Coruche: 21-VII-1982, 4 ej. (A. Zuzarte leg.) (AZ); Coruche: Agolada de Baixo: 5-VII-1975, 2 ej. (A. Zuzarte leg.) (AZ); Santa Justa, Couço: 30-VI-1986, 21 ej. (A. Zuzarte leg.) (AZ).

***Hycleus polymorphus* (Pallas, 1771): España:** Sierra Morena: 1 ej. (Laguna leg.) (Col. Pérez Arcas) (MNCN). Cataluña: 1 ej. (MNCN); Pirineos orient[ales]: 1 ej. (MNCN); Pirineos: 1 ej.

(Laguna) (MNCN). **Cuenca:** Cañizares: 13 ej. (Selgas) (MNCN); Cuenca: 1 ej. (Castro) (MNCN); Cuenca: 1 ej. (J. Pozuelo) (MNCN); Cuenca: VII-1906, 2 ej. (Arias) (MNCN). **Gerona:** Pirineos orient[ales], Campdevanol [Capdèvanol]: 1 ej. (MNCN). **Jaén:** Segura: 19 ej. (J. Ardois) (MNCN). [UTM: Segura de la Sierra]. **Huesca:** San Juan de la Peña, 1220m: 27-VI-1943, 1 ej. (Exp. Inst. Esp. Entomología) (MNCN); 4-VII-1943, 1 ej. (Exp. Inst. Esp. Entomología) (MNCN). Huesca: Candanchú, 1400m, Canfranc: 4 ej. (J. M. Dusmet) (MNCN); VIII-1943, 4 ej. (J. M. Dusmet leg.) (MNCN); Balneario de Panticosa: 1 ej. (C. Bolívar) (MNCN). **Lérida:** B. Tredos: VIII-1948: 6 ej. (MNCN); Llanos de Beret, Valle de Arán: 28 al 30-VII-1948, 7 ej. (Exp. Inst. Esp. Entomología) (MNCN); 30-VII-1948, 2 ej. (Exp. Inst. Esp. Entomología) (MNCN); P. de Beret: 31-VII-1948, 36 ej. (Exp. Inst. Esp. Entomología) (MNCN); Espot: 21-VII-1917, 1 ej. (MNCN); Viella: 26-VI-1992, 1 ej., 27-VI-1992, 1 ej. (M.A.S. Sobrino leg.) (MAS). **Teruel:** Griegos: 10 ej. (MNCN); Orihuela del Tremedal, 1000m: VII-1956, 97 ej. (Exp. Inst. Esp. Entomología) (MNCN).

***Hycleus scutellatus* (Rosenhauer, 1856): España:** 4 ej. (Schaufuss) (Col. Pérez Arcas) (MNCN). **Alicante:** Fontcalent: 26-V-1997, 1 ej. (D. Fernández leg.) (UA); Huerta, Callosa de Segura: 13-IV-1996 (UA); Partida Moralet: 11-V-1997, 1 ej. (R. Sánchez leg.) (UA); Villena: 2-VI-1997, 1 ej. (C. Martínez leg.) (UA); Descampado de Sant Vicent del Raspeig: 6-IV-1995, 1 ej. (E. Arques leg.) (UA); San Vicente: 18-V-1996, 1 ej. (A. Tierno leg.) (UA); San Vicente: 28-V-1996, 1 ej. (C. Moreno leg.) (UA); Sant Vicent: 7-IV-1996, 1 ej. (J. Brotons leg.) (UA); Rebolcat, Alcoy: 30-VI-1995, 1 ej. (M. Segura leg.) (UA); San Juan: 17-V-1996, 1 ej. (I. San Miguel leg.) (UA). **Almería:** Sabinal [Punta Sabinar]: 20-V-1942, 8 ej. (MNCN); El Genovés: WF7766, 25-IV-1992, 2 ej. (Alonso Zarazaga y Sánchez Ruiz leg.); C. [Cuevas] Almanzora: 14-IV-1987, 2 ej. (JLZ). **Cádiz:** Puerto Real: 1923, 1 ej. (Smith) (MNCN). **Cantabria:** Caldas de Besaya: 1 ej. (Vázquez) (MNCN). **Ciudad Real:** Almadén: 4 ej. (MNCN). **Granada:** Silla del Moro: 28-VI-1908, 2 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); La Sagra: 1 ej. (MNCN); La Sagra: 1900, 1 ej. (Escalera) (MNCN). **Jaén:** Linares: 1 ej. (MNCN). **Lérida:** Lérida: 1 ej. (A. Gomis) (MNCN). **Madrid:** Dehesa

de la Villa: 9-VII-1909, 1 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); Getafe: 1 ej. (S. F. Peris)(Pardo Alcaide det.) (MNCN); Rivas: 1 ej. (G. Carrasco) (MNCN); Rivas: 2 ej. (Bolívar) (MNCN); [El] Rincón: 3 ej. (MNCN); El Escorial: 1 ej. (Pérez) (MNCN); El Escorial: 12 ej. (J. Abajo) (MNCN); El Escorial: 1200m: X, 1 ej. (F. Escalera) (MNCN); El Escorial: 16-VI-1907., 7 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); El Escorial: 17 ej. (J. Ardois) (MNCN); El Escorial: 18 ej. (Lauffer) (MNCN); El Escorial: 20/31-VII-1917, 1 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); El Escorial: 28-VII-1907, 7 ej., 28-VII-1908, 1 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); El Escorial: 3 ej. (MNCN); El Escorial: 3 ej.: 7-1908 (Arias) (MNCN); El Escorial: 30-VI-1957, 5 ej. (E. Ortiz)(Pardo Alcaide det.) (MNCN); El Escorial: 4 ej. (Hidalgo) (MNCN); El Escorial: 57 ej. (J. Ardois) (MNCN); Villaviciosa [de Odón]: 4 ej. (MNCN); Villaverde: 1 ej. (G. Schramm) (MNCN); Moncloa: 6-VI-1907, 2 ej., 12-VII-1908, 1 ej., 14-VII-1908, 7 ej., 28-VII-1908, 16 ej., 8-VIII-1908, 3 ej., 30-VI-1909, 5 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); El Pardo: 1 ej. (S. Ardois) (MNCN); El Pardo: 21-VII-1908, 2 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); El Pardo: 4 ej. (Bolívar) (MNCN); Aranjuez: 20-VI-1907, 3 ej., 30-VI-1907, 5 ej., 30-VI-1910, 2 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); Aranjuez: 6 ej. (Arias) (MNCN); Aranjuez: 6 ej. (G. Carrasco) (MNCN); Alrededores de Madrid: 6-VI-1907, 1 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); Madrid: (Col. Pérez Arcas). 1 ej. (MNCN); Madrid: 17 ej. (A. Sanz) (MNCN); Madrid: 19 ej. (J. Ardois) (MNCN); Madrid: 2 ej. (G. Carrasco) (MNCN); Ribas: 1 ej. (Dusmet) (MNCN); Carretera Vallecas-Montarco: 28-V-1928, 1 ej. (MNCN); Montarco: 25 ej. (Arias) (MNCN); Montarco: 30-V-1897, 3 ej. (MNCN); Montarco: 1 ej. (MNCN); Montarco: IV-1896, 1 ej. (C. Rodríguez) (MNCN); Navacerrada: 1 ej. (Arias) (MNCN); Cercedilla: 1 ej. (Lauffer) (MNCN). **Murcia:** Lorca: 1 ej. (Cánovas) (Col. Pérez Arcas) (MNCN). **Salamanca:** Ciudad Rodrigo: 1 ej. (Sanz) (MNCN). **Segovia:** San Rafael: 7-1921, 2 ej. (MNCN). **Toledo:** [Estación del] Emperador, 1 ej. (MNCN); Quero: 7 ej. (M. Escalera) (MNCN); Quero: 12-V-1899, 1 ej. (MNCN); Quero: 6-IX-1909, 38 ej. (Exp. del Museo) (MNCN); Quero: V-1908, 8 ej. (J. Sanz) (MNCN); Toledo: 1 ej. (MNCN); Toledo: VI-1906, 4 ej. (Arias) (MNCN); Villacañas: 14-6-1936, 1 ej. (E. Zarco) (MNCN). **Portugal:** **Beira Alta:** Rebelhos: 21-VII-1964, 7 ej. (A. Zuzarte leg.) (AZ). **Ribatejo:** Coruche: Casas Novas: 23-VI-1971, 1 ej. (A. Zuzarte leg.) (AZ).