

Nuevas sinonimias para las especies del género *Hoplia* Illiger (Coleoptera : Scarabaeoidea: Melolonthidae: Hopliinae)

E. Micó & E. Galante

RESUMEN

Se considera a la especie ibérica *Hoplia christinae* Baraud (**syn. nov.**) y a la subespecie *Hoplia coerulea cosimii* (**syn. nov.**) como nuevos sinónimos de *Hoplia hungarica* Burmeister y *Hoplia coerulea* Drury respectivamente. Se discute la historia taxonómica de las mencionadas especies y se designa el neotipo de *H. hungarica*.

Palabras clave: Hopliinae, *Hoplia christinae*, *Hoplia hungarica*, *Hoplia coerulea cosimii*, taxonomía, nuevas sinonimias, neotipo.

ABSTRACT

New junior synonyms for the species of *Hoplia* genus (Coleoptera: Scarabaeoidea: Melolonthidae: Hopliinae).

The Iberian species *Hoplia christinae* Baraud (**n. syn.**) and the subspecies *Hoplia coerulea cosimii* (**n. syn.**) are designated as junior synonyms of *Hoplia hungarica* Burmeister and *Hoplia coerulea* Drury respectively. The taxonomic history of the species is discussed and the neotype of *H. hungarica* is designated.

Key words: Hopliinae, *Hoplia christinae*, *Hoplia hungarica*, *Hoplia coerulea cosimii*, taxonomy, new synonymies, neotype.

INTRODUCCIÓN

La elevada riqueza de la tribu Hopliini se debe sin duda al género *Hoplia* Illiger, ya que sus 297 especies constituyen el 75% de las especies que conforman la tribu. A su vez, el género *Hoplia* es el único representante de los hoplinos en Europa occidental, de donde se conocen más de 40 especies (BARAUD, 1992). Los caracteres diagnósticos a nivel de especie muestran a menudo una variabilidad tan elevada, que las poblaciones pertenecientes a los límites de la distribución de una especie han sido consideradas con frecuencia como especies o subespecies distintas. En este sentido, *Hoplia coerulea cosimii* Sabatinelli, 1991 fue descrita del Archipiélago Balear atendiendo a caracteres como

el pequeño tamaño de los tres especímenes en los que se basó su descripción. *Hoplia christinae* Baraud, 1967 fue descrita de Francia y de la Península Ibérica como una especie muy próxima a la especie centroeuropea *Hoplia hungarica* (Burmeister, 1844). Sin embargo, los caracteres usados en la descripción de *Hoplia christinae* son tan variables que se solapan prácticamente con todos los caracteres diagnósticos de *H. hungarica*. En el presente trabajo se discute la validez de los caracteres diagnósticos de *Hoplia christinae* y *Hoplia coerulea cosimii* y se establecen como consecuencia dos nuevas sinonimias. Este trabajo se enmarca dentro de la revisión de las hoplias ibéricas iniciada por los autores (MICÓ & GALANTE, 1999, MICÓ & GALANTE (en prep.)).

MATERIAL Y MÉTODOS

Los ejemplares estudiados pertenecen a las siguientes colecciones públicas: CEUA: Colección Entomológica de la Universidad de Alicante (Alicante, España), MNCN: Colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid, España), MNHN: Colección del Museo Nacional de Historia Natural (París, Francia), MZB: Colección del Museo de Zoología de Barcelona (Barcelona, España).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

1) *Hoplia coerulea* (Drury, 1773)

Scarabaeus coeruleus Drury, 1773. *Illustr. Nat. Hist.*, 2: 59

Melolontha farinosa Fabricius, 1775. *Syst. Entomol.*, 23

Melolontha argentata Geoffroy, 1785. In: Fourcroy, *Entomol. Paris*, 1: 8

Melolontha squamosa Olivier, 1789. *Entomologie*, 1(5): 66

Scarabaeus squamosus Villers, 1789. *Linnaei Entomol.*, 1: 30

Melolontha formosa Latreille, 1807. *Gen. Crust. Ins.*, 2: 116

Hoplia coerulea (Drury): Westwood, 1837. In: Drury. *Ill. Exot.*, 2: 63

Hoplia coerulea fma. *imposita* Du Buysson, 1906. *Miscell. Entomol.* 14: 7

Hoplia coerulea ab. *nigricollis* Bedel, 1911. *Faune Coléopt. Bassin Seine* 4 (1): 141

Hoplia coerulea cosimii Sabatinelli, 1991. *Bull. Soc. Ent. Ita. Genova*, 112: 225.

syn. nov.

Diagnosis: (7.31 mm – 9.45 mm). Su coloración azul metálica la hacen inconfundible entre todas las especies Holárticas del género *Hoplia*. Por el contrario, la coloración menos vistosa de las hembras hace que tengamos que recurrir a la forma y disposición de los dientes de las protibias para distinguirlas del resto de las especies ibéricas. Las tibiae anteriores son tridentadas y presentan un ángulo agudo entre los dientes apical y medio.

Material estudiado: 264 ejemplares pertenecientes a las colecciones que se detallan a continuación: MZB, MNCN, MNHN, CEUA. El material tipo de *Hoplia coerulea cosimii* pertenece a la colección del Museo de Historia Natural de París (MNHN).

Sabatinelli (1991) describe una nueva subespecie de *H. coerulea* Drury: *H. coerulea cosimii*, de Palma de Mallorca. La descripción de esta nueva subespecie se basó en los siguientes caracteres morfológicos: tamaño corporal, parámetros y forma del clipeo. El tamaño corporal de los especímenes baleares se encontraba comprendido entre 7.6 – 7.8 mm (Sabatinelli, 1991). Sin embargo, los valores de la talla se muestran muy varia-

bles en *Hoplia coerulea* y los mencionados valores se encuentran dentro del rango de variación de tamaño de los ejemplares peninsulares observados. Coincidimos con HARDY (1977) en que la genitalia externa e interna del macho de las especies de *Hoplia* no ofrecen caracteres que nos permitan distinguir entre especies cercanas filogenéticamente. Sin embargo, SABATINELLI (1991) indica que existen diferencias en el edeago aun teniendo en cuenta el tamaño de los ejemplares estudiados. Consideramos que esta características es muy poco evidente y que varía no solo con el ejemplar si no con el modo de extraer y preparar la genitalia. El último carácter que aporta el autor se refiere a la forma más redondeada y más cóncava del clípeo en la forma nominativa que en la nueva subespecie. El desgaste al que se encuentra sometido esta estructura es a menudo muy elevado, lo que determina su elevada variabilidad morfológica, siendo por lo tanto necesario un detallado estudio morfométrico que diera validez al mencionado carácter.

La presencia de *H. coerulea* en estas islas mediterráneas ha sugerido la existencia de una especiación incipiente por aislamiento. *Hoplia coerulea* se conoce del centro y sur de Francia y del noreste de la Península Ibérica incluyendo las Islas Baleares (BARAUD, 1992). Sin embargo, hemos encontrado especímenes provenientes del norte de África en colecciones del siglo XIX (coll. Perris, coll. Sietti, coll. Marseul y coll. H. Lucas). Estas localidades relictas son el reflejo de una distribución que, en tiempos pasados, abarcó una mayor extensión en la cuenca del Mediterráneo.

Basándonos en el estudio del material tipo *Hoplia coerulea cosimii* y en el examen de 264 especímenes (260 machos y 4 hembras) pertenecientes a diferentes localidades de la Península Ibérica y del norte de África concluimos que *Hoplia coerulea cosimii* (**syn. nov.**) es sinónima de *Hoplia coerulea*.

2) *Hoplia hungarica* Burmeister, 1844

Hoplia graminicola var. *nuda* Schmidt, 1840. *Stett. Ent. Zeit.*, 1: 95 (no disponible)
Decamera brunnipes (Bonelli): Mulsant, 1842. *Hist. Nat. Colépt. France, Lame-llic.*: 504 (non Bonelli, 1807)

Hoplia hungarica Burmeister, 1844. *Handb. Entomol.*, 4(1): 182

Hoplia nuda Erichson, 1847. *Naturgesch. Ins. Deutschl.*, 1(3): 714

Hoplia christinae Baraud, 1967. *Bull. Soc. Linn. Lyon*, 36: 196. **syn. nov.**

Diagnosis. (6,5 ± 2.4 mm). Tegumento de pronoto y élitros de color castaño oscuro, adquiriendo una tonalidad más clara en los élitros. Las escamas del dorso son pequeñas y muy estrechas y aparecen de forma muy aislada, siendo raras en el disco del pronoto y de los élitros y más abundantes en los márgenes. Antena con 9 artejos (escapo incluido). Fémures posteriores cortos y engrosados. Metatibias triangulares, más cortas que los fémures. Protibias tridentadas con el segundo diente bien desarrollado, dispuesto perpendicularmente al eje de la tibia y formando un ángulo redondeado con el diente apical (Fig. 1).



Figura 1: Detalle de la protibia y protarsus de *Hoplia hungarica* mostrando la disposición de los dientes tibiales.
Figure 1: Detail of protibia and protarsus of *Hoplia hungarica* showing tibial teeth disposition.

Material estudiado: 20 ejemplares de *Hoplia hungarica* pertenecientes a las colecciones que se detallan a continuación: MNCN, MNHN. El material tipo de *Hoplia christinae* pertenece a la colección del Museo de Historia Natural de París (MNHN)

Burmeister (1844) describe morfológicamente *Hoplia hungarica* Megerle. En la literatura antigua esta especie está asociada a localidades austríacas, sin embargo no hemos podido encontrar el material tipo de la mencionada especie entre el material depositado por Burmeister en el museo de Halle (Alemania), ni tampoco en Escocia. El tipo de *Hoplia hungarica* no fue tampoco depositado en Viena, donde buena parte de las colecciones más antiguas, incluida la de Megerle, fueron destruidas en un incendio ocurrido en 1848.

Esta especie se conocía únicamente de Europa central. Posteriormente Baraud (1967) describe una nueva especie de Europa occidental, *Hoplia christinae* Baraud, 1967, basándose en el siguiente material:

Holotipo:

Haute-Garonne: Portet, V-1943. Flourès leg. (coll. Ochs, coll. J. Baraud).

Alotipo:

Var: Brignoles (coll. J. Baraud).

Paratipos:

- Haute-Garonne: Portet, V-1943. Flourès leg. (coll. J. Baraud); Toulouse (MNHN).
- Tarn: Albi (bords du Tarn), 7-VI- 1930, J. Olier leg. (coll. G. Tempere et J. Baraud)
- Aude: Caracassonne (coll. Museo de Budapest).
- Hérault: Avignon, 31-V-1957, J. -L. Nicolas leg. (coll. J. -L. Nicolas); Avignon (coll. J. Baraud y MNHN)
- Rhone: Condrieu, 23-VI-1958, Nicolas leg. (coll. J. -L. Nicolas)
- España: Villagordo del Cabriel; Puerto Contreras, 890 m (Prov. Valencia); Alcañiz, 338 m (Prov. Teruel), 1-VII-1960, J. Baraud leg. (coll. J. Baraud); Ponferrada (Prov. León), Paganetti leg. (Museo de Budapest).

El principal carácter diagnóstico para diferenciar a *Hoplia christinae* de *Hoplia hungarica* era la disposición del segundo diente de las protibias: paralelo al diente apical en *Hoplia christinae* y perpendicular al eje en *Hoplia hungarica*. Sin embargo, después de revisar la serie tipo de *H. christinae*, encontramos que tan sólo en los ejemplares más desgastados el segundo diente aparece dispuesto paralelo al apical.

Como resultado del estudio de comparación de los ejemplares centroeuropeos con la serie típica *Hoplia christinae* concluimos que *Hoplia christinae* Baraud (**syn. nov.**) es sinónima de *Hoplia hungarica* Burmeister.

Con el fin de clarificar la taxonomía de *Hoplia hungarica* y siguiendo las disposiciones del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (2000), designamos a un ejemplar de proveniente de Austria como **Neotipo** de *Hoplia hungarica* Burmeister. El mencionado ejemplar ha sido depositado en la colección del museo de Historia Natural de París (MNHN) y se encuentra etiquetado como se detalla a continuación:

- Austria, Krems a don., I Bachiger
- NEOTYPE

Hoplia hungarica Burmeister

E. Micó det. (2000)

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a M. A. Alonso Zarazaga (Museo Nacional de Ciencias Naturales), Andrew Whittington (Museo Nacional de Escocia), Ole Martín (Universidad de Copenhagen) y H. Schoenmann (Museo de Viena) por su ayuda en la búsqueda del material tipo de Burmeister. Agradecemos también a todas las instituciones que nos cedieron su material para el estudio, y en su nombre a C. Martín (MNCN) y O. Montreuil (MNHN). Este trabajo ha sido parcialmente financiado por los proyectos de investigación de D.G.C.Y.T PB95-0235 (Fauna Ibérica IV) y BOS2000-0148.

BIBLIOGRAFÍA

- BARAUD, J., 1967. *Hoplia christinae*, nouvelle espece Française et Espagnole (Col. Scarabaeidae). *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, 5: 196-98.
- BARAUD, J., 1992. *Coléoptères Scarabaeoidea de l'Europe*. Faune de France, vol. 78. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles. Lyon. 856pp.
- HARDY, A. R., 1977. A revision of the *Hoplia* of the nearctic realm (Coleoptera: Scarabaeidae). *Occasional papers in Entomology*, 23: 1-48.
- MICÓ, E. y E. GALANTE, 1999. Sobre la identidad de *Hoplia korbi* Petrovitz (Col., Scarabaeoidea, Hopliinae) y datos de su distribución en la Península Ibérica. *Boletín Asociación española de Entomología*, 23 (1-2): 337-338.
- SABATINELLI, G., 1991. *Hoplia coerulea cosimii*, nuova sottospecie del'Isola di Mallorca (Baleari) (Coleoptera, Scarabaeidae). *Boll. Soc. ent. ital., Genova*. 122(3): 225-227.

Fecha de recepción: 0 octubre 2001

Fecha de aceptación: 18 enero 2002

Estefania Micó & Eduardo Galante. Centro Iberoamericano de la Biodiversidad (CIBIO), Universidad de Alicante. E-03080, Alicante (España). e-mail: e.mico@ua.es, galante@ua.es