

## Una sinonimia restituida en el género *Holcostethus* Fieber, 1860 (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae)

Jordi Ribes<sup>1</sup>, Santiago Pagola-Carte<sup>2</sup> & Javier Pérez Valcárcel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>València 123-125, ent., 3a; E-08011 Barcelona – 4354jrr@comb.es

<sup>2</sup>Azpeitia 3, 7. D; E-20010 Donostia (Gipuzkoa) – pagolaxpc@telefonica.net

<sup>3</sup>Servizo de Anatomía Patolóxica; Hospital Comarcal de Monforte; Corredoira s/n; E-27400 Monforte de Lemos (Lugo) – jpvalcarcel@aegaweb.com

**Resumen:** Se propone restablecer la sinonimia *Holcostethus strictus* (Fabricius, 1803) = *Holcostethus strictus vernalis* (Wolff, 1804) **syn. rest.**, tras la exposición de una síntesis de su historia taxonómica y la discusión de los caracteres, no válidos, hasta ahora utilizados en su separación.

**Palabras clave:** Heteroptera, Pentatomidae, *Holcostethus*, Región Paleártica, *Holcostethus strictus* (Fabricius, 1803) = *Holcostethus strictus vernalis* (Wolff, 1804) **syn. rest.**

**A restored synonymy in the genus *Holcostethus* (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae).**

**Abstract:** The synonymy *Holcostethus strictus* (Fabricius, 1803) = *Holcostethus strictus vernalis* (Wolff, 1804) **syn. rest.** is proposed to be restored on the basis of a summary of their taxonomic history and the discussion of the characters traditionally used in their separation, which are proved to be not valid.

**Key words:** Heteroptera, Pentatomidae, *Holcostethus*, Palaearctic, *Holcostethus strictus* (Fabricius, 1803) = *Holcostethus strictus vernalis* (Wolff, 1804) **syn. rest.**

Fieber (1861) trata *Holcostethus distinctus* (Fieber, 1861) (sinónimo de *strictus* Fabricius, 1803) y *H. vernalis* (Wolff, 1804) como especies distintas, dando prioridad a los siguientes caracteres: coloración y punteado del ápice del escutelo, coloración de las antenas y punteado de las patas. Mulsant & Rey (1866) dicen de *Cimex distinctus* Fieber, 1861 (= *strictus* Fabr.) (= *strictus*) que “tous ces exemplaires ont des caractères sexuels identiques et semblent indiquer que *distinctus* n'est qu'une variété de *vernalis*”. Indican además que en el sur de Francia y en Córcega hay ejemplares con los caracteres mezclados, pero no los sinonimizan formalmente. Puton en sus catálogos (1886, 1899) sigue considerándolas especies distintas dentro del género *Peribalus*. Este criterio se ha mantenido hasta la actualidad, pues ambos taxones han sido incluidos indistintamente en los géneros *Peribalus* u *Holcostethus* y consideradas especies separadas en las claves de numerosos autores: de Seabra (1920), Gulde (1934), Vidal (1949), Halászfy (1961), Stichel (1961), Wagner (1961, 1966), Perrier (1965), V.G. Putshkov (1965), de la Fuente (1974), Villiers (1977), Kis (1984) y Ahmad *et al.* (1986), entre otros. En su fauna de Bulgaria, Josifov (1981) los sinonimiza (en el texto no propone la sinonimia formalmente), pero luego en su lista de los heterópteros balcánicos (1986) les da el rango de subespecies, criterio seguido por Lis (1990), aunque no

por la mayoría de recopiladores posteriores, que han seguido considerándolas dos especies. J. Ribes & Schmitz (1992) incluyen *strictus* y *vernalis* en el género *Dryocoris*, erróneamente ya que éste es un género invalidado (Dolling, 1995).

Algunos autores modernos (Hoffmann & Melber, 2003) mantienen el género *Holcostethus* para las especies alemanas con el clípeo incluido por las yugas (*vernalis*), admitiendo *Peribalus* para aquellas con el clípeo libre (*sphacelatus*). Este criterio no es seguido por Aukema *et al.* (2005) para la fauna neerlandesa ni tampoco por Rider (2006) en el catálogo paleártico, donde sinonimiza *Peribalus* con *Holcostethus*, aceptando el criterio de Josifov (1986) de mantener el estatus de subespecie para los dos taxones que estamos tratando aquí. Este estatus es el actualmente válido, si bien nosotros no estamos de acuerdo y creemos que debe retomarse la opinión de Mulsant & Rey (1866) con el aporte de los datos que exponemos seguidamente.

Para separar *Holcostethus strictus strictus* (S) de *H. strictus vernalis* (V), la mayoría de autores admiten tres caracteres que suelen formar parte de las tablas dicotómicas correspondientes, ya sea considerando uno o dos de ellos, ya teniendo en cuenta los tres. Los señalamos de la siguiente manera 1S frente a 1V, 2S frente a 2V y 3S frente a 3V. Así:

|  |  |
|--|--|
| <b>1S</b> - Antenas claras o con el artejo V con un anillo oscuro (Kis, 1984)  | <b>1V</b> - Antenas con los artejos IV y V provistos de un anillo negro (Kis, 1984)                        |
| <b>2S</b> - Ápice del escutelo punteado, a lo sumo con el borde apical claro (Vidal, 1949; Wagner, 1961, 1966)       | <b>2V</b> - Ápice del escutelo ampliamente claro e impunteado (Vidal, 1949; Wagner, 1961, 1966)            |
| <b>3S</b> - Fémures no punteados de negro por arriba, con algunos puntos por abajo (Vidal, 1949; Wagner, 1961, 1966) | <b>3V</b> - Fémures densamente punteados de negro por arriba y por abajo (Vidal, 1949; Wagner, 1961, 1966) |

Asimismo se han venido proponiendo otros cuatro caracteres, con menor aceptación entre los diversos autores: convexidad (4S) o concavidad (4V) de las yugas, ángulos anteriores del pronoto subagudos (5S) o agudos (5V), lóbulos anteriores del pigóforo dentiformes (6S) o redondeados (6V), todos ellos con amplias gradaciones intermedias. Finalmente, la hipófisis del parámetro subparalela (7S) o triangular (7V) es un carácter que depende sólo de la rotación sobre su eje (Kis, 1984; Linnavuori, 1993).

Se han examinado el falo y sus estructuras, en semiinflación e inflación completa, sin posibilidad alguna de separación. La espermatea no muestra tampoco diferencia alguna.

Admitiendo los 3 caracteres “clásicos”, que resultan los más objetivos, hemos estudiado numerosos especímenes de España, Francia, Italia, Croacia, Grecia, Suiza, Alemania, República Checa, Polonia y Marruecos. También hemos examinado el holotipo de *Peribalus dispar* Halászfy 1961, previamente visto y sinonimizado

por Josifov (1986) con *Holcostethus strictus strictus* (véase Rider, 2006).

En los territorios mediterráneos conviven la forma *strictus* y la forma *vernalis*. Esquematizando, se puede decir que la primera predomina en las zonas bajas y/o meridionales y la segunda en áreas montañosas y/o septentrionales, con abundantes individuos intermedios dudosos. Hemos estudiado diferentes especímenes de dos cadenas montañosas, una ibérica (el macizo catalán del Montseny) con estas tres referencias ilustrativas:

- El Montseny, Sant Marçal, 1100 m, 11-VIII-1990, J. Ribes coll. (1S, 2V, 3S).
- El Montseny, Sot dels Arços, 1200 m, 9-VII-1986, J. Ribes coll. (1S, 2V, 3V).
- El Montseny, Turó de l'Home, 1700 m, 14-VI-1982, J. Ribes coll. (1V, 2S, 3V).

Y otro macizo, el de los Abruzzos, en el centro de Italia, también con tres referencias fehacientes, sólo la última incluyendo un "verdadero" *vernalis*:

- Abruzzo, Monte Guardia d'Orlando, 1000 m, 27-VII-1974, A. Carapezza coll. (1S, 2V, 3S).
- Abruzzo, Valle fiume Orfento, 1100 m, 1-VII-1978, A. Carapezza coll. (1V, 2S, 3V).
- Abruzzo, Monte Cerreto, 1100 m, 14-VI-1988, A. Carapezza coll. (1V, 2V, 3V).

De tres zonas de baja altitud, escogidas al azar, tenemos estas referencias:

- Península Ibérica, País Vasco, Parque Natural de Izki, 4-VI-2004, Pagola-Zabalegui coll. (1S, 2S, 3V).
- Península Ibérica, Cataluña, Sant Cugat del Vallès, 12-VI-1964, J. Ribes coll. (1S, 2V, 3S).
- Península Italiana, Liguria, Génova, 2-V-1977, J. Ribes coll. (1V, 2S, 3V).

En cambio, en los territorios centroeuropeos la forma que prevalece es *vernalis*, con pocos ejemplares intermedios dudosos.

De todo ello se infiere que los caracteres comentados carecen de validez, ya que se entremezclan y se dan numerosos individuos intermedios, por lo que los dos taxones precitados deben incluirse en el mismo taxón específico. Proponemos, pues, la restauración de la sinonimia:

*Holcostethus strictus* (Fabricius, 1803)  
= *Holcostethus strictus vernalis* (Wolff, 1804) **syn. rest.**  
= *Peribalus vernalis* Josifov, 1981: 152

#### Agradecimiento

A T. Vásárhelyi (Mus. Budapest), por el préstamo del tipo de *Peribalus dispar*, A. Carapezza (Palermo), J. Gorczyca y D. Chlond (Katowice), I.M. Kerzhner (San Petersburgo), À. Lagar (Barcelona), A. Matocq (París), G. Masó (Mus. Barcelona), E. Ribes (Barcelona), I. Zabalegui (Hernani), por su ayuda en diferentes fases del estudio.

**Bibliografía:** AHMAD, I., R.H. ZAIDI & S. KAMALUDDIN 1986. A revision of the genus *Holcostethus* Fieber (Hemiptera: Pentatomidae: Carpocorini) from Middle and Near East with four new species from Iraq and Pakistan and their distribution and relationships. *Türkiye Bitki Koruma Dergisi*, **10**: 3-23. • AUKEMA, B., F. BOS, D. HERMES & P. ZEINSTRÁ 2005. Nieuwe en interessante Nederlandse Wantsen II, met een geactualiseerde naamlijst (Hemiptera: Heteroptera). *Nederlandse Faunistische Mededelingen*, **23**: 37-46. • DOLLING, W.R. 1995. [nota editorial sobre *Holcostethus*]. *Entomologist's Monthly*

*Magazine*, **131**: 161. • FIEBER, F.X. 1861. *Die europäische Hemiptera. Halbflügler (Rhynchota Heteroptera) nach der analytischen Methode bearbeitet*: 113-444. Gerold's Sohn. Wien. • FUENTE DE LA, J.A. 1974. Revisión de los pentatómidos ibéricos (Hemiptera). Parte II. Tribus Aeliini Stål, 1872, Stagonomini nov. nom. (=Eysarcorini Auct.) y Carpocorini Distant, 1902. *Eos*, **48**[1972]: 115-201. • GULDE, J. 1934. *Die Wanzen Mitteleuropas. Hemiptera Heteroptera Mitteleuropas 3. 4. Familie Pentatomidae*: 77-194. Verlag des Internationalen Entomologischen Vereins. Frankfurt am Main. • HALÁSZFY, É. 1961. Eine neue *Peribalus*-Art (Heteroptera, Pentatomidae). *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici*, **53**: 497-498. • HOFFMANN, H. J. & A. MELBER 2003. Verzeichnis der Wanzen (Heteroptera) Deutschlands. In: Klausnitzer, B. (ed.). Entomofauna Germanica 6. *Entomologische Nachrichten und Berichte Beiheft*, **8**: 209-272. • JOSIFOV, M. 1981. Heteroptera Pentatomidea. *Fauna Bulgarica*, **12**: 1-205 [en búlgaro]. • JOSIFOV, M. 1986. Verzeichnis der von der Balkanhalbinsel bekannten Heteropterenarten (Insecta, Heteroptera). *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden*, **14**: 61-93. • KIS, B. 1984. Heteroptera. Partea generală și suprafamilia Pentatomoidea. *Fauna Republicii Socialiste România. Insecta*, **8**: 1-216. • LIS, J.A. 1990. Shieldbugs of Poland (Heteroptera, Pentatomoidea) – a faunistic review. Pentatomidae. *Annals of the Upper Silesian Museum, Entomology*, **1**: 5-102. • MULSANT, E. & C. REY 1866. *Histoire naturelle des punaises de France. Pentatomides*: 1-372. Savy & Deyrolle. Paris. • PERRIER, R. 1965. *La Faune de la France illustrée. IV. Hémiptères Anoplures, Mallophages, Lépidoptères*: I-viii + 1-244. Delagrave. Paris. • PUTON, A. 1886. *Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Cicadines et Psyllides) de la faune paléarctique, 3<sup>me</sup> édn*: 1-100. Blanc-Hardel. Caen. • PUTON, A. 1899. *Catalogue des Hémiptères (Hétéroptères, Cicadines et Psyllides) de la faune paléarctique, 4<sup>me</sup> édn*: 1-121. Société Française d'Entomologie. Caen. [publicado, con paginación independiente, junto con *Revue d'Entomologie*, **18**] • PUTSHKOV, V.G. 1965. *Shield-bugs of Middle Asia (Hemiptera, Pentatomoidea)*: 1-331. Ilim. Frunze. [en ruso]. • RIBES, J. & G. SCHMITZ 1992. Révision du genre *Brachynema* Mulsant & Rey, 1852 (Heteroptera, Pentatomidae, Pentatominae). *Bulletin et Annales de la Société Royal Belge d'Entomologie*, **128**: 105-166. • RIDER, D.A. 2006. Family Pentatomidae Leach, 1815. In: Aukema, B. & Chr. Rieger (eds.). *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Pentatomomorpha II. Netherlands Entomological Society*, **5**: 233-402. • SEABRA, A.F. DE 1926. Sinópse dos Hemipteros Heterópteros de Portugal. *Fam. Pentatomidae Leach. Memórias e Estudos do Museu Zoológico da Universidade de Coimbra (1)*, **1(3)**: 69-170. • STICHEL, W. 1961. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa. (Hemiptera – Heteroptera Europae)* **4**: 545-768. Stichel. Berlin-Hermsdorf. • VILLIERS, A. 1977. *Atlas des Hémiptères*. Société Nouvelle des Éditions Boubée & Cie. Paris. 301 pp. • WAGNER, E. 1961. Heteroptera-Hemiptera. *Die Tierwelt Mitteleuropas*, **4(3)**: 1-173. • WAGNER, E. 1966. Wanzen oder Heteropteren. I. Pentatomomorpha. *Die Tierwelt Deutschlands* **54**: i-vi + 1-235.