

NOTA

**Clave de identificación de las especies
euromediterráneas de *Carpocoris*
(Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae)**

J. RIBES¹, S. PAGOLA-CARTE²

¹Museu de Ciències Naturals (Zoologia); Passeig Picasso s/n; 08003 Barcelona; Catalunya; España;
E-mail: 4354jrr@comb.es

²Azpeitia 3, 7. D; E-20010 Donostia (Gipuzkoa); E-mail: pagolaxpc@telefonica.net

Resumen

Se presenta una clave de identificación de las especies del género *Carpocoris* (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) conocidas de la Región Euromediterránea, basada principalmente en caracteres de morfología externa. También se comentan e ilustran someramente algunos de dichos caracteres.

Palabras clave: Hemiptera, Heteroptera, Pentatomidae, *Carpocoris*, clave de especies euromediterráneas.

Laburpena

***Carpocoris* espezie euromediterraneanarren identifikazio-klabea (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae)**

Eskualde Euromediterraneanarren ezagunak diren *Carpocoris* (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) generoko espezieen identifikazio-klabea aurkezten da. Klabeak kanpo-morfologiaren karaktereak hartzen ditu aintzat batez ere. Karaktere horietako batzuen inguruan zenbait iruzkin eta irudi ere gaineratzen dira.

Gako-hitzak: Hemiptera, Heteroptera, Pentatomidae, *Carpocoris*, espezie euromediterraneanarren klabea.

Abstract

A key to the Euromediterranean species of Carpacoris (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae)

A key to the species of genus *Carpocoris* (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) known from the Euromediterranean Region is presented, mainly based on characters of external morphology. Some of those characters are briefly commented and illustrated.

Key words: Hemiptera, Heteroptera, Pentatomidae, *Carpocoris*, key to Euromediterranean species.

En el curso de las investigaciones del primer autor (J.R.) encaminadas a completar el volumen de la serie «Faune de France» (fauna euromediterránea) correspondiente a los Pentatomidae Pentatominae, se ha estimado apropiado tratar diversos aspectos en publicaciones parciales específicas. Algunas de ellas abordan el género *Carpocoris* (*s. str.*) (J. Ribes *et al.*, 2007, 2008). Cabe señalar que el subgénero *Manciuoro-*

coris engloba una única especie, *C. (M.) seidenstueckeri* Tamanini, 1959, de distribución paleártica oriental (Rider, 2006), y que las restantes 6 especies pertenecen al subgénero nominal y están presentes en la Región Euromediterránea, por lo que son éstas las que interesan a la obra mencionada y, por tanto, a la presente nota.

J. Ribes *et al.* (2007) proponen las sinonimias *C. (C.) fuscispinus* (Boheman, 1851) = *C. (C.) mediterraneus mediterraneus* Tamanini, 1958 y *C. (C.) fuscispinus* (Boheman, 1851) = *C. (C.) mediterraneus atlanticus* Tamanini, 1958. Ese mismo trabajo, además, incluye diversas clarificaciones acerca de la especie próxima *C. (C.) purpureipennis* (De Geer, 1773). En una subsiguiente aportación al conocimiento del grupo de especies de *purpureipennis*, J. Ribes *et al.* (2008) tratan sobre *C. (C.) coreanus* Distant, 1899, ofreciendo una redescrición y caracteres diagnósticos de esta tercera especie, así como una clave de identificación para las tres (*coreanus*, *fuscispinus* y *purpureipennis*).

La fauna euromediterránea de *Carpacoris* incluye igualmente la especie *C. (C.) cyrenaicus* Tamanini, 1958, de distribución conocida restringida a Libia (Rider, 2006), y las dos especies del grupo de *pudicus* (*C. (C.) pudicus* (Poda, 1761) y *C. (C.) melanocerus* (Mulsant & Rey, 1852), ambas de amplia distribución). Este grupo se distingue del ya mencionado de *purpureipennis* por la hipófisis de los parámetros provista de un solo resalte en lugar de dos. De hecho, aunque se ha tratado de utilizar principalmente caracteres de morfología externa, el carácter del número de resaltes de los parámetros (alternativas 5(8) / 8(5)) ocupa una posición crucial en la clave que sigue, por la ausencia de otros caracteres no sexuales.

Así, a continuación se propone una clave de identificación de las especies de *Carpacoris* (*s. str.*) de la Región Euromediterránea, basada fundamentalmente en observaciones propias pero con el apoyo de las claves propuestas por autores previos (Tamanini, 1958, 1959, 1989; V.G. Putshkov, 1965; J. Ribes, 1965; Derzhansky, 1990; Vinokurov y Kanyukova, 1995; Belousova, 2004; Dusoulier, 2009).

Tenemos el placer de dedicar esta nota a nuestro amigo y colega Jean Péricart, en conmemoración de su 80º cumpleaños, acontecido en 2008, como muestra de admiración por la inmensa labor desarrollada en la construcción del conocimiento sobre los hete-

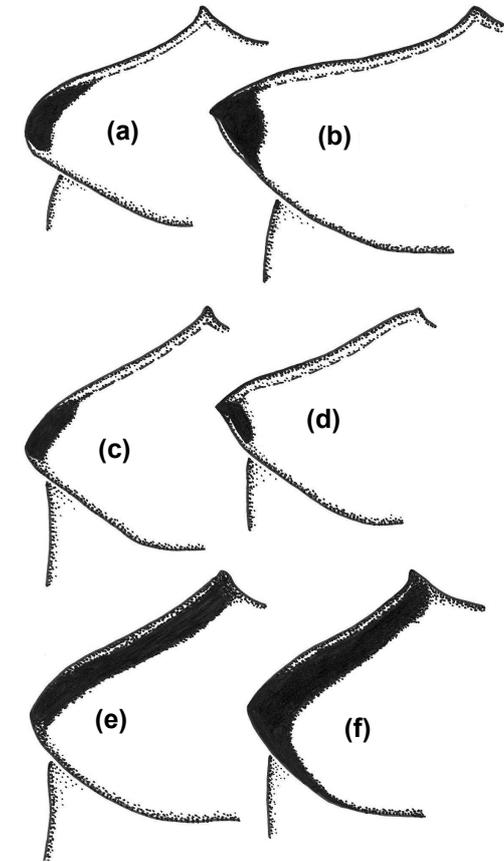


FIGURA 1. Representación esquemática de las manchas de los ángulos humerales del pronoto en las distintas especies del género *Carpacoris* (*s. str.*): (a) *purpureipennis*; (b) *fuscispinus*; (c) *pudicus*; (d) *coreanus*; (e) *melanocerus*; (f) *cyrenaicus*.

rópteros de la Región Euromediterránea (consúltese una breve biografía y la lista de publicaciones en Heiss, 2008).

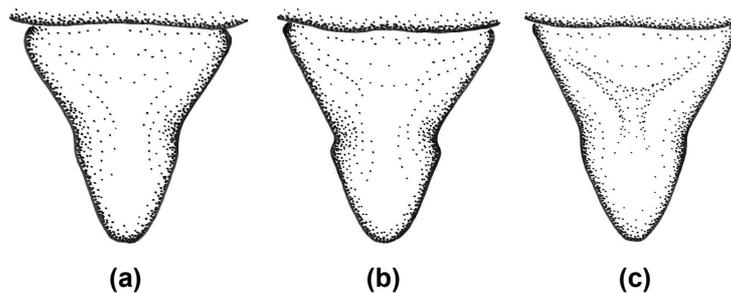


FIGURA 2. Representación esquemática del escutelo en tres especies de *Carpacoris* (*s. str.*): (a) *purpureipennis* (ejemplar de lados escotados); (b) *pudicus*; (c) *melanocerus*.

Clave de identificación de las especies euromediterráneas de *Carpocoris*

- 1 (2) El rostro alcanza el centro del 4° esternito abdominal. Conexivo negro con una pequeña mancha clara, variable, en el centro de cada paraterguito. Macho: Hipófisis de los parámetros provista de dos resaltes, uno dorsal, redondeado y romo, el otro ventral, dentiforme, triangular *cyrenaicus*
- 2 (1) El rostro alcanza o rebasa ligeramente las coxas posteriores. Conexivo con los paraterguitos negros u oscurecidos por delante y por detrás, raramente claros por completo. Macho: Hipófisis de los parámetros con dos resaltes dentiformes triangulares (uno dorsal, otro ventral) o bien con un solo resalte dentiforme ventral
- 3 (4) Ángulos humerales del pronoto cortos, agudos, raramente romos, no curvados; mancha negra de estos ángulos bastante pequeña, generalmente rectangular, alargada, subcontigua al borde latero-posterior del pronoto en su parte libre. Macho: Resalte dentiforme dorsal de la hipófisis de los parámetros desplazado hacia el lado ventral y alejado del ápice *coreanus*
- 4 (3) Caracteres distintos
- 5 (8) Macho: Hipófisis de los parámetros con un solo resalte dentiforme ventral
- 6 (7) Abdomen más estrecho que el pronoto, raramente de la misma anchura o ligeramente más ancho (algunas hembras). Ángulos humerales del pronoto redondeados, con una mancha negra rectangular alargada, que ocupa generalmente el cuarto posterior (externo) del borde latero-anterior. Escutelo con los bordes estrechados marcadamente en el centro, mostrando su parte distal un contorno espatulado; sin depresión dorsal en forma de «Y» *puadicus*
- 7 (6) Abdomen visiblemente más ancho que el pronoto. Ángulos humerales del pronoto ampliamente redondeados; si resultan negros u oscurecidos es porque son la continuación de la banda del borde latero-anterior, prolongada incluso, a veces, por el borde latero-posterior. Escutelo con los bordes escotados o angulosos en el centro, pero no estrechados marcadamente, sin contorno espatulado; con depresión dorsal en forma de «Y» *melanocerus*
- 8 (5) Macho: Hipófisis de los parámetros con dos resaltes dentiformes, uno dorsal, otro ventral
- 9 (10) La mancha negra de los ángulos humerales es masiva y ocupa, sobre todo, parte del borde latero-anterior; el borde interno de la mancha es cóncavo, adquiriendo un aspecto arqueado, anguloso o semilunar, o bien con tendencia a ellos. Macho: Edeago grande; lóbulos inflados de la conjuntiva largos *purpureipennis*
- 10 (9) La mancha negra de los ángulos humerales es masiva y ocupa, sobre todo, parte del borde latero-posterior; su borde interno es convexo o irregular. Macho: Edeago pequeño; lóbulos inflados de la conjuntiva cortos *fuscispinus*

El carácter de la forma, posición y extensión de las manchas de los ángulos humerales del pronoto (Fig. 1) merece el siguiente comentario. Tal como se indica en la clave, denota una tendencia que se cumple en la mayoría de especímenes. Sin embargo, existen en todas estas especies algunos individuos muy melánicos o bien, en el caso contrario, tan claros que dichas

manchas pueden quedar muy reducidas o estrechadas (advíertase, por ejemplo, la Fig. 135 de Wachmann *et al.* (2008) para *C. (C.) melanocerus*) o llegar a faltar por completo. Por otra parte, el rango de variabilidad en cuanto a extensión de las manchas es también considerable, especialmente en algunas especies, como *C. (C.) fuscispinus*, *C. (C.) purpureipennis* (J. Ribes *et al.*,

2007: Figs. 1-3; J. Ribes *et al.*, 2008: Fig. 1) y *C. (C.) pudicus* (Wachmann *et al.*, 2008: Figs. 137-140). Además, en algunos *C. (C.) purpureipennis* y *C. (C.) pudicus* (Wachmann *et al.*, 2008: Figs. 140-142) la mentada mancha puede empalmar con una banda negra, a veces interrumpida, subcontigua al borde lateroanterior, e incluso unirse a una banda del borde lateroposterior. En ciertos *C. (C.) fuscispinus* (Wachmann *et al.*, 2008: Fig. 132) interesa sólo al borde lateroposterior. La variabilidad parece algo menor en *C. (C.) coreanus* (J. Ribes *et al.*, 2008: Fig. 3).

En lo concerniente a la forma del escutelo, presentamos la Fig. 2. Dos caracteres resultan de utilidad para la separación entre *C. (C.) pudicus* (Fig. 2b) y *C. (C.) melanocerus* (Fig. 2c). Aunque en ambas especies los bordes son angulosos o escotados en el centro, en la primera de ellas puede hablarse de un estrechamiento marcado, que origina un contorno espatulado de la mitad distal. (Por lo general, los bordes pueden ser ligeramente escotados por el centro en ciertos individuos de todas las especies del género, como en el ejemplo de *C. (C.) purpureipennis* de la Fig. 2a). Por otro lado, la segunda de dichas especies presenta una depresión dorsal en forma de «Y», generalmente inexistente o inapreciable en la primera.

Para las ilustraciones de los restantes caracteres utilizados en la clave, nos remitimos a J. Ribes *et al.* (2007, 2008) y a la bibliografía allí citada.

Bibliografía

- BELOUSOVA EN. 2004. Use of new characters in the genitalia structure for identification of species of the genus *Carpocoris* Kol. (Heteroptera, Pentatomidae). *Entomologicheskoe Obozrenie* **83**: 140-146. [en ruso]
- DERZHANSKY VV. 1990. Shield bugs of the genus *Carpocoris* Kol. (Heteroptera, Pentatomidae) of the fauna of the USSR. *Entomologicheskoe Obozrenie* **69**: 61-70. [en ruso]
- DUSOULIER F. 2009 [última actualización]. Le genre *Carpocoris* Kolenati, 1846 en France. Disponible en línea: <http://hemiptera.free.fr/Carpocoris.html>. Última fecha de consulta: 14/02/2009.
- HEISS E. 2008. Ein Leben für die Entomologie – Jean Péricart ist 80. *Beiträge zur Entomofaunistik* **8**[2007]: 181-199.
- PUTSHKOV VG. 1965. *Shchitniki Sredney Azii (Hemiptera, Pentatomoidea)* [Pentatomidos de Asia Central]. Akademia Nauk Kirgizskoy SSR, Frunze: 1-332 +71 pl. [en ruso]
- RIBES J. 1965. Hemipteros de Mallorca. *Publicaciones del Instituto de Biología Aplicada* **39**: 71-95.
- RIBES J, GAPON DA, PAGOLA-CARTE S. 2007. On some species of *Carpocoris* Kolenati, 1846: new synonymies (Heteroptera: Pentatomidae: Pentatominae). *Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv* **31**: 187-198.
- RIBES J, PAGOLA-CARTE S, ZABALEGUI I. 2008. On some Palearctic *Carpocorini* (Hemiptera: Pentatomidae: Pentatominae). *Heteropterus Revista de Entomología* **8**(2): 155-169.
- RIDER DA. 2006. Family Pentatomidae Leach, 1815. En: Aukema B, Rieger Ch (Eds.). Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region. Pentatomomorpha II. *The Netherlands Entomological Society* **5**: 233-402.
- TAMANINI L. 1958. Revisione del genere *Carpocoris* Klt. con speciale riguardo alle specie italiane (Hemiptera, Heter., Pentatomidae). *Memorie del Museo Civico di Storia Naturale. Verona* **6**: 333-388.
- TAMANINI L. 1959. I *Carpocoris* della Regione Palearctica. Tabella per la determinazione delle entità e loro distribuzione (Hem., Heteroptera, Pentatomidae). *Memoria della Società Entomologica Italiana* **38** (fasc. suppl.): 120-142.
- TAMANINI L. 1989. Tabelle per la determinazione dei più comuni eterotteri italiani (Heteroptera). *Memoria della Società Entomologica Italiana* **67**(2)[1988]: 359-471.
- VINOKUROV NN, KANYUKOVA EV 1995. *Heteroptera of Siberia*. Nauka. Novosibirsk. [en ruso]
- WACHMANN E, MELBER A, DECKERT J. 2008. *Wanzen, Band 4: Pentatomomorpha II: Pentatomoidea*. Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise. 81 Teil. Goecke & Evers. Keltern.

Recibido / Hartua / Received: 15/02/2009

Aceptado / Onartua / Accepted: 17/02/2009

Publicado / Argitaratua / Published: 1/06/2009