



Documentos



Edición Electrónica

DFI-0012

**Checklist de Fauna Ibérica. Familia Tingidae Laporte, 1832
(Insecta: Heteroptera) en la península ibérica, islas Baleares e
islas Canarias (edición 2020)**

Miguel Costas, Tomás López y M^a Ángeles Vázquez

12-06-2020

Documentos Fauna Ibérica. Edición electrónica

<http://www.faunaiberica.es/publicaciones/dfi/dfi-0012.pdf>

Proyecto Fauna Ibérica

Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC). Madrid

Editores:

M^a Ángeles Ramos Sánchez
Manuel Sánchez Ruiz

Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid.

Autores:

Miguel Costas (costashemip@hotmail.com)

Tomás López (toloma49@gmail.com)

M^a. Ángeles Vázquez (chingel@bio.ucm.es)

Universidad Complutense de Madrid.
Facultad de Biología.
Departamento de Biodiversidad, Ecología y Evolución.
C/ José Antonio Novais, 2.
28040 Madrid. España.

Forma de citar el trabajo:

Costas, M.; López, T. & Vázquez, M.A. 2020. *Checklist de Fauna Ibérica. Familia Tingidae Laporte, 1832 (Insecta: Heteroptera) en la península ibérica, islas Baleares e islas Canarias (edición 2020)*. En: *Documentos Fauna Ibérica*, 12. Ramos, M.A. & Sánchez Ruiz, M. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, CSIC. Madrid: 2 (sn) + 14 pp.

Edición electrónica	
ISSN	2445-4133
Fecha	12/06/2020



Con licencia Creative Commons: **Reconocimiento - NoComercial - CompartirIgual (CC BY-NC-SA 4.0)**: No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Checklist de Fauna Ibérica. Familia Tingidae Laporte, 1832 (Insecta: Heteroptera) en la península ibérica, islas Baleares e islas Canarias (edición 2020).

Resumen: Se relacionan 109 especies pertenecientes a 23 géneros, citadas de la península ibérica, islas Baleares e islas Canarias de la familia Tingidae, proveniente del análisis de la bibliografía disponible actualizada.

Palabras clave: Checklist, Tingidae, península ibérica, Canarias.

Checklist of Iberian Fauna. Family Tingidae Laporte, 1832 (Insecta: Heteroptera) in the Iberian Peninsula, Balearic Islands and Canary Islands (2020 edition).

Abstract: 109 species of the Iberian Peninsula, Balearic Islands and Canary Islands of the Tingidae Family are related, from the analysis of the available updated bibliography.

Key words: Checklist, Tingidae, Iberian Peninsula, Canary Islands.

Introducción

Los tígidos, denominados también chinches de encaje, se caracterizan por tener una estructura reticulada o areolada de los hemiélitros, del pronoto y de otras estructuras del cuerpo. Su tamaño varía entre 1,5 y 6 mm. Son fitófagos, pudiendo ser monófagos o polífagos. Las especies pueden presentar polimorfismo alar (ejemplares macrópteros y braquípteros) y tener varias generaciones anuales. Los medios preferidos por los tígidos son: muscícola (musgos y líquenes), arbóreo (árboles y arbustos), herbáceo (plantas herbáceas anuales), y en menor medida, el medio lapidícola. La mayoría de los tígidos son xerófilos y termófilos (Péricart, 1983). Pueden presentar teratologías muy diversas según Štusák & Stehlík, (1977, 1978, 1979, 1980 y 1982) y Pagola-Carte & Zabalegui (2006).

Algunas especies producen importantes pérdidas económicas en la agricultura al transmitir virus a las plantas y ocasionar plagas (Neal & Schaefer, 2000), como por ejemplo: *Monosteira unicastata* (Mulsant & Rey, 1852) que ataca álamos, alisos, almendros, nogales, sauces, majuelos y, también, árboles frutales; el tigre del plátano, *Corythucha ciliata* (Say, 1832) sobre plátanos de paseo, fresnos y tilos y, por último, la especie más polífaga, el denominado tigre del peral *Stephanitis pyri* (Fabricius, 1775) sobre perales, cerezos y, también, sobre manzanos, ciruelos y albaricoqueros.

Este grupo de heterópteros presenta varias especies exóticas que ya se han establecido en nuestra geografía. En contadas ocasiones se han reportado picaduras de este grupo al ser humano (Baena & Fernández-Ortín, 2013).

Schuh & Slater (1995) señalaban, a nivel mundial, alrededor de 2.000 especies conocidas, repartidas en 250 géneros; Henry (2017) contabiliza 260 géneros con 2.124 especies descritas. Se encuentran por todo el mundo, pero son más numerosas y diversas en las regiones tropicales (Guidoti *et al.*, 2015). Schuh & Weirauch (2020) indican 2.613 especies en 318 géneros.

Las relaciones filogenéticas de la familia Tingidae en la actualidad no están del todo claras (Guilbert *et al.*, 2014). La gran mayoría de autores aceptan tres subfamilias: Vianaidinae, Cantacaderinae y Tinginae (Schuh & Štys, 1991; Schuh *et al.*, 2006; 2009; Ferrari *et al.*, 2015; Schuh & Weirauch, 2020). Recientemente, Golub, V.B. & Golub, N.V. (2019) han restituido la tribu Acalyptini Blatchley, 1926 dentro de la subfamilia Tinginae. Por último, Guidoti *et al.* (2019) hacen una revisión exhaustiva de la subfamilia Vianaidinae, donde describen un género nuevo *Henryvianaida* (con dos especies nuevas) y siete especies nuevas más.

Los tígidos presentan dos subfamilias en la Región Paleártica; la subfamilia Cantacaderinae Stål, 1873, caracterizada por un clavus patente y la subfamilia Tinginae Laporte, 1832 en cuyos individuos sólo se aprecia la coria y la membrana, ya que el lóbulo posterior del pronoto es muy largo y tapa el clavus.

Además de los catálogos mundiales de Drake & Davis (1960), Drake & Ruhoff (1965) y Froeschner (1996 y 2001), la monografía de Péricart (1983) y los catálogos paleárticos de Péricart & Golub (1996) y Aukema (2018), se han seguido las modificaciones filogenéticas propuestas por Guilbert *et al.*, (2014). Se han incorporado a esta checklist las descripciones posteriores de nuevas especies (Günther, 1998; 2008; Ribes & Pagola-Carte, 2008; Baena & Torres, 2009 y Pagola-Carte & Günther, 2014). También se han incorporado los trabajos con primeras citas y ampliación de distribuciones conocidas (Soria *et al.*, 1991; Gessé *et al.*, 1995; 2014; Ribes & Goula, 1995; Ribes *et al.*, 1997; 2004; 2008; Ribes, E. & Ribes, J., 2000; 2001; Ribes, J. & Ribes, E., 2001; Günther & Baena, 2003; Jiménez *et al.*, 2003; Baena, 2006; Gessé & Goula, 2006; Pagola-Carte & Zabalegui, 2006; Grosso-Silva & Aguiar, 2007; Cuesta & Baena, 2008; Goula *et al.*, 2008; 2010a; 2010b; Bonet *et al.*, 2009; Gessé, 2011; Pérez-Otero & Mansilla, 2012; Vázquez & Costas, 2013; Osorio *et al.*, 2013; Günther, 2014; Roca-Cusachs & Goula, 2014; Diéguez, 2018 y Günther & Günther, 2019).

Para Canarias, además de las obras mencionadas, se han tenido en cuenta los trabajos de Baena & Morales (1993), Ribes & Ribes (1997), Báez *et al.* (2004), Aukema *et al.* (2006 y 2013), Oromí *et al.* (2010), Roca-Cusachs *et al.*, (2020) y el Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias (Gobierno de Canarias [2020]).

Se ha seguido el criterio de los Documentos Fauna ibérica, así en el listado las especies sin indicaciones particulares se encuentran en el área íbero-balear pero no en la Macaronesia, las marcadas como [PC] viven en las islas Canarias además del área íbero-balear, las marcadas con [C] viven en Canarias pero están ausentes del área íbero-balear, aunque puedan aparecer en áreas colindantes africanas. Para las especies cuya presencia es dudosa, se utiliza [?].

Las subespecies no se contabilizan como diferentes, se contabiliza como una sola especie, al igual que no se han contabilizado los subgéneros.

La versión electrónica de esta obra (originalmente un documento con formato PDF) dispone, para cada taxon, del enlace a su registro correspondiente en el banco de datos de Fauna Ibérica, Iberfauna.

Familia Tingidae Laporte, 1832

Subfamilia Cantacaderinae Stål, 1873

Género **Cantacader** Amyot & Serville, 1843

Cantacader divisus Bergroth, 1908 [C]

Cantacader laticollis Hórvath, 1906

Cantacader quadricornis (Lepeletier & Serville, 1828) [PC]

Subfamilia Tinginae Laporte, 1832

Tribu Acalyptini Blatchley, 1926

Género **Acalypta** Westwood, 1840

Acalypta brunnea (Germar, 1837)

Acalypta carinata (Panzer, 1806)

Acalypta gracilis (Fieber, 1844)

Acalypta hellenica Reuter, 1888 [PC]

Acalypta heteropepla Horváth, 1907

Acalypta irregularis Péricart, 1981

Acalypta marginata (Wolff, 1804)

Acalypta musci (Schrank, 1781)

Acalypta nigrina (Fallén, 1807)

Acalypta nigrinervis Stål, 1874

Acalypta parvula (Fallén, 1807) [PC]

Acalypta suturalis (Puton, 1879)

Género **Derephysia** Spinola, 1837

Subgénero **Derephysia** Spinola, 1837

Derephysia (Derephysia) foliacea (Fallén, 1807) [PC]

Derephysia (Derephysia) foliacea ssp. *foliacea* (Fallén, 1807) [PC]

Derephysia (Derephysia) josefa Baena & Torres, 2009

Derephysia (Derephysia) nigricosta Horváth, 1905

Género **Dictyonota** Curtis, 1827

Dictyonota atlantica Péricart, 1981 [C]

Dictyonota fuliginosa A. Costa, 1853

Dictyonota hispanica (Gómez-Menor Ortega, 1955)

Dictyonota marmorea Baerensprung, 1858

Dictyonota michaili Günter, 2008

Dictyonota oblita Péricart, 1981

Dictyonota phoenicea Seidenstücker, 1963

Dictyonota strichnocera Fieber, 1844

Dictyonota teydensis Lindberg, 1936 [C]

Género **Kalama** Puton, 1876

Kalama aethiops (Horváth, 1905)

Kalama coquereli Puton, 1876

Kalama froeschneri (Duarte Rodrigues, 1970)

Kalama fuentei (Puton, 1895)

Kalama henschi (Puton, 1892)

Kalama iberica (Horváth, 1905)

Kalama montisclari Ribes & Pagola-Carte, 2008 [C]

Kalama moralesi (Ribes, 1975) [C]

Kalama oromii (Ribes, 1978) [C]

Kalama ribesi (Péricart, 1979)

Kalama tricornis (Schränk, 1801)

Tribu **Tingini** Laporte, 1832

Género **Agramma** Stephens, 1829

Subgénero **Agramma** Stephens, 1829

Agramma (Agramma) atricapillum (Spinola, 1837)

Agramma (Agramma) confusum (Puton, 1879)

Agramma (Agramma) laetum (Fallén, 1807)

Agramma (Agramma) nigrum Fieber, 1844

Género **Campylosteira** Fieber, 1844

Campylosteira beissi Péricart, 1981

Campylosteira serena Horváth, 1902

Campylosteira verna (Fallén 1826)

Género **Catoplatus** Spinola, 1837

Catoplatus carthusianus (Goeze, 1778)

Catoplatus fabricii (Stål, 1868)

Catoplatus horvathi (Puton, 1878)

Catoplatus mamorensis Bergevin, 1922

Catoplatus nigriceps Horváth, 1905

Género **Copium** Thunberg, 1822

Copium clavicorne (Linnaeus, 1758) [P?]

Copium clavicorne ssp. *clavicorne* (Linnaeus, 1758) [P?]

Copium clavicorne ssp. *reyi* Wagner, 1954

Copium teucriti (Host, 1788)

Género **Corythauma** Drake & Poor, 1939

Corythauma ayyari (Drake, 1933)

Género **Corythucha** Stål, 1873

Corythucha ciliata (Say, 1832)

Género **Dictyla** Stål, 1874

Dictyla convergens (Herrich-Schaeffer, 1835)

Dictyla ecbii (Schrank, 1782)

Dictyla humuli (Fabricius, 1794)

Dictyla indigena (Wollaston, 1858) [C]

Dictyla lithospermi Ribes, 1967

Dictyla nassata (Puton, 1874) [PC]

Dictyla variabilis Duarte Rodrigues, 1976

Género **Galeatus** Curtis, 1883

Galeatus maculatus (Herrich-Schaeffer, 1838)

Galeatus major Puton, 1886

Galeatus scrophicus Saunders, 1876 [PC]

Género **Hyalochiton** Horváth, 1905

Hyalochiton colpochilus (Horváth, 1897)

Hyalochiton komaroffii (Jakovlev, 1880)

Hyalochiton syrmiensis (Horváth, 1897)

Género **Lasiacantha** Stål, 1873

Lasiacantha capucina (Germar, 1837)

Lasiacantha capucina ssp. *piligera* (Garbiglietti, 1869)

Lasiacantha histricula (Puton, 1878)

Género ***Magmara*** Péricart, 1977

Magmara almeriense Günther, 1998

Género ***Monosteira*** A. Costa, 1862

Monosteira minutula Montandon, 1897

Monosteira unicastata (Mulsant & Rey, 1852)

Género ***Oncochila*** Stål, 1873

Oncochila simplex (Herrich-Schaeffer, 1830)

Género ***Phaenotropis*** Horváth, 1906

Phaenotropis parvula (Signoret, 1865)

Género ***Physatocheila*** Fieber, 1844

Physatocheila costata (Fabricius, 1794)

Physatocheila delicatula Horváth, 1903

Physatocheila dumetorum (Herrich-Schaeffer, 1838)

Physatocheila smreczynskii China, 1952

Género ***Stephanitis*** Stål, 1873

Subgénero ***Stephanitis*** Stål, 1873

Stephanitis (Stephanitis) clorophana (Fieber, 1861)

Stephanitis (Stephanitis) pyri (Fabricius, 1775)

Stephanitis (Stephanitis) takeyai Drake & Maa, 1955

Género ***Tingis*** Fabricius, 1803

Subgénero ***Neolasiotropis*** Wagner, 1961

Tingis (Neolasiotropis) granadensis Horváth, 1906

Tingis (Neolasiotropis) marrubii Vallot, 1829

Tingis (Neolasiotropis) pauperata (Puton, 1879)

Tingis (Neolasiotropis) pilosa Hummel, 1825

Subgénero ***Tingis*** Fabricius, 1803

Tingis (Tingis) ampliata (Herrich-Schaeffer, 1838)

Tingis (Tingis) angustata (Herrich-Schaeffer, 1838)

Tingis (Tingis) auriculata (A. Costa, 1847)

Tingis (Tingis) canariensis Péricart, 1981 [C]

Tingis (Tingis) cardui (Linnaeus, 1758) [PC]

Tingis (Tingis) crispata (Herrich-Schaeffer, 1838)

Tingis (Tingis) denudata Horváth, 1906 [PC]

- Tingis (Tingis) grisea* Germar, 1835
Tingis (Tingis) lusitanica Duarte Rodrigues, 1978
Tingis (Tingis) maderensis (Reuter, 1890) [C]
Tingis (Tingis) strictula (Puton, 1878)

Subgénero ***Tropidocheila*** Fieber, 1844

- Tingis (Tropidocheila) ajugarum* (Frey-Gessner, 1872) [PC]
Tingis (Tropidocheila) alberensis Péricart, 1979
Tingis (Tropidocheila) christianriegeri Pagola-Carte & Günther, 2014
Tingis (Tropidocheila) geniculata (Fieber, 1844)
Tingis (Tropidocheila) griseola (Puton, 1879)
Tingis (Tropidocheila) insularis (Horváth, 1902) [C]
Tingis (Tropidocheila) juvenca (Horváth, 1902)
Tingis (Tropidocheila) liturata (Fieber, 1844) [PC]
Tingis (Tropidocheila) reticulata Herrich-Schaeffer, 1835
Tingis (Tropidocheila) temperei Péricart, 1979
Tingis (Tropidocheila) trichonota (Puton, 1874)

Género ***Urentius*** Distant, 1903

- Urentius chobauti* Horváth, 1907
Urentius nanus (Schumacher, 1913)

Conclusiones

En esta checklist se indican 109 especies de 23 géneros en la zona de estudio. De ellas, 99 están presentes en la península ibérica y 20 en las islas Canarias.

Hay 15 especies que son endemismos ibéricos: *Campilosteria serena* Horváth, 1902; *Derephysia (Derephysia) josefa* Baena & Torres, 2009; *Derephysia (Derephysia) nigricostata* Horváth, 1905; *Dictyla lithospermi* Ribes, 1967, *Dictyla variabilis* Duarte Rodrigues, 1976; *Dictyonota hispanica* (Gómez-Menor Ortega, 1955); *Dictionota michaili* Günther, 2008, *Kalama froeschneri* (Duarte Rodrigues, 1970), *Kalama fuentei* (Puton, 1895); *Kalama iberica* (Horváth, 1905); *Kalama ribesi* (Péricart, 1979); *Magmara almeriense* Günther, 1998; *Tingis (Neolasiotropis) granadensis* Horváth, 1906; *Tingis (Tingis) lusitanica* Duarte Rodrigues, 1978 y *Tingis (Tropidocheila) christianriegeri* Pagola-Carte & Günther, 2014. En breve, se ampliarán los datos biológicos y la distribución conocida de tres especies de estos endemismos ibéricos (Pagola-Carte [en prensa]).

Las especies presentes en dos países ajenos a la península ibérica (Francia o Marruecos) no se han contabilizado como endemismos, como por ejemplo *Dictyonota oblita* Péricart, 1981 y *Tingis (Tropidocheila) temperei* Péricart, 1979 citadas de Francia y España. Al igual que *Dictyla indigena* (Wollaston, 1858), *Tingis (Tingis) maderensis* (Reuter, 1890) y *Tingis (Tropidocheila) insularis* (Horváth, 1902) citadas de Canarias y de Marruecos.

Los endemismos canarios ascienden a cinco: *Dityonota atlantica* Péricart, 1981; *Dictyonota teydensis* Lindberg, 1936; *Kalama montisclari* Ribes & Pagola-Carte, 2008; *Kalama moralesi* (Ribes, 1975) y *Kalama oromi* (J. Ribes, 1978).

A pesar del alto número de endemismos ibéricos y especies de distribución restringida la única especie de tígido, propuesta por Goula *et al.* (2008) y recogida por Verdú *et al.* (2011) con la categoría de *Datos Insuficientes* es *Acalypta suturalis* (Puton, 1879) en la Lista Roja de Invertebrados de España. *Campylosteira serena* Horváth, 1902 está recogida en Cataluña como Especies de la fauna estrictamente protegidas (Goula & Mata, 2015).

En esta checklist no hemos incluido seis especies consideradas como muy dudosas por citas muy antiguas o posibles confusiones: *Acalypta platycheila* (Fieber, 1844) 1 ejemplar de 1902 no visto por Péricart (1983); *Agramma (Agramma) ruficorne* (Germar, 1835) cita muy dudosa de Portugal únicamente; *Physatocheila pulchella* Lindberg, 1932 ejemplar de Cádiz dudoso para Péricart (1983); *Tingis (Tropidocheila) maculata* (Herrich-Schaeffer, 1838) cita de Badajoz de 1880; *Tingis (Tropidocheila) ragusana* (Fieber, 1861) citada de El Pardo; *Tingis (Tingis) elongata* (Fieber, 1861) citada de Madrid en 1906 y Algeciras en 1877. Debemos indicar que nosotros consideramos a *Physatocheila confinis* Horváth, 1905 como una ecoforma ibérica de *Physatocheila dumetorum* (Herrich-Schaeffer, 1838) como indica Péricart (1983) aunque en el catálogo paleártico la incluyan como especie diferente (Péricart & Golub, 1996).

La primera especie exótica de tígido citada en la península ibérica fue *Stephanitis pyri* (Fabricius, 1775) (Gómez-Menor, 1956). En la actualidad consideramos tres las especies exóticas más, que ya han llegado a la península ibérica: *Corythauma ayyari* (Drake, 1933) (Roca-Cusachs. & Goula, 2014); *Corythucha ciliata* (Say, 1832) (Ribes, 1980) y *Stephanitis takeyai* Drake & Maa, 1955 (Pérez-Otero & Mansilla, 2012). Además hay que estar atentos a la posible llegada de especies exóticas pertenecientes fundamentalmente a los géneros, *Corythucha* y *Stephanitis*; y ampliación de distribución como por ejemplo *Elasmotropis testacea* (Herrich-Schaeffer, 1830) que parece estar en expansión.

Bibliografía

- Aukema, B. (Ed) 2018. *Catalogue of the Palaearctic Heteroptera*. Naturalis Biodiversity Centre. Enlace: <https://catpalhet.linnaeus.naturalis.nl/>
(Acceso: 16/03/2020)

- Aukema B.; Duffels, J.P. & Báez, M. 2006. A checklist of the Heteroptera of the Canary Islands (Insecta). Pp. 755-774. En: Rabitsch, W. (ed.). Hug the bug. For love of true bugs. Festschrift zum 70. Geburtstag von Ernst Heiss. *Denisia*, 19: 1-1184.
- Aukema, B.; Duffels H.; Günter, H.; Rieger, C & Strauß, G. 2013. New data on the Heteroptera fauna of La Palma, Canary Islands (Insecta: Hemiptera). *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae*, 98 (2): 459-493.
- Baena, M. 2006. *Hemipteroides*. *Fauna Andaluza*. (pp: 250-298) En: Tinaut, A., Pascual, F. (Coords.). *Proyecto Andalucía. Naturaleza*. Tomo XVII: Zoología V. Publicaciones Comunitarias. Sevilla.
- Baena, M. & Fernández-Ortín, D. 2013. *Tingis cardui* bites a human (Hemiptera, Heteroptera, Tingidae). *Zoologica baetica*, 24: 187-188.
- Baena, M. & Morales, M. 1993. Contribución a los Tingidos canarios (Heteroptera: Tingidae). *Vieraea*, 22: 127-132.
- Baena, M. & Torres, J.L., 2009. Una especie nueva de *Derephysia* de Andalucía (España): *Derephysia (Derephysia) josepha* n. sp. (Heteroptera: Tingidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA)*, 45: 97-100.
- Báez M.; Martín, E. & Zurita, N., 2004. *Hemiptera Heteroptera*. En: Izquierdo, I.; Martín J.L.; Zurita N. & Arechavaleta M. (eds). *Lista de especies silvestres de Canarias (hongos, plantas y animales terrestres) 2004*. Consejería de Medio Ambiente y Ordenación Territorial. Gobierno de Canarias. Pp.: 192-207.
- Bonet, M.; Vázquez, M.A. & Costas, M. 2009. Los tingidos (Heteroptera: Tingidae) del macizo central de la Sierra de Gredos (Ávila). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 33 (1-2): 139-160.
- Cuesta D. & Baena, M. 2008. *Tres tingidos nuevos para la fauna española (Hemiptera: Heteroptera: Tingidae)*. En: *Programa e Resumos do XIII Congresso Ibérico de Entomologia*. Seia, Portugal: 118.
- Diéguez, J.M. 2018. Lista preliminar de los Heteroptera de la Sierra de Marina (Barcelona). *Heteropterus Revista de Entomología*, 18 (2): 207-214.
- Drake, C.J. & Davis, N.T. 1960. The morphology, phylogeny and higher classification of the Fam Tingidae, including the description of a new genus and species of the subfamily Vianaidinae (Hemipt. Heteroptera). *Entomologica Americana*, 39: 1-100.
- Drake, C.J. & Ruhoff, F.A. 1965. Lacebugs of the world: a catalog (Hemiptera: Tingidae). Chinchas de encaje del mundo: un catálogo (Hemiptera: Tingitidae). *United States National Museum Bulletin*, 243: 1-634.
- Ferrari, A.; Barão, K.Rr.; Bianchi, F.M.; Campos, L.A. & Grazia, J. 2015. *Classification and Biogeography of Neotropical True Bugs*. En: Panizzi, A.R. & Grazia, J. (eds). *True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics*. Entomology in Focus, vol 2. Springer, Dordrecht.
DOI: [10.1007/978-94-017-9861-7_3](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9861-7_3)

- Froeschner, R.C. 1996. Lace Bug Genera of the World, I: Introduction, Subfamily Cantacaderinae (Heteroptera: Tingidae). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 574: 43 pp.
- Froeschner, R.C. 2001. Lace Bug Genera of the World, II: Subfamily Tinginae: Tribes Litadeini and Ypsotingini (Heteroptera: Tingidae). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 611: 28 pp.
- Gessé F. 2011. Heterópteros terrestres (Hemiptera: Heteroptera) de Castelldefels (Barcelona, Cataluña, noreste de la Península Ibérica). *Heteropterus Revista de Entomología*, 11 (2): 245-256.
- Gessé, F. & Goula, M. 2006. Listado de heterópteros terrestres (Insecta, Hemiptera, Heteroptera) del Macizo de Garraf (Cataluña). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 30 (3-4): 51-74.
- Gessé, F.; Goula, M.; Isern-Vallverdú, J. & Pedrocchi-Renault, C. 1995. Heteropteros de los puertos de Aisa y Borau (Pirineos de Huesca): Resultados faunísticos. *Lucas Mallada. Revista de Ciencias*, 7: 193-211.
- Gessé, F.; Monleón-Getino, T. & Goula, M. 2014. Biodiversity Analysis of True Bug Assemblages (Hemiptera, Heteroptera) in Four Habitats in the Garraf Natural Park (Barcelona, Spain). *Journal of Insect Science*, 14 (283): 1-11.
DOI: 10.1093/jisesa/ieu145.
- Gobierno de Canarias. [2020]. *Banco de Datos de Biodiversidad de Canarias*.
Enlace: <http://www.biodiversidadcanarias.es>.
(Acceso: 16/03/2020).
- Golub, V.B. & Golub, N.V. 2019. On the status of the genera complex *Acalypta*, *Dictyonota*, *Kalama* and *Derephysia* (Heteroptera: Tingidae: Tinginae) having common morphological and karyological features. *Zoosystematica Rossica*, 28 (2): 228-237.
DOI: [10.31610/zsr/2019.28.2.228](https://doi.org/10.31610/zsr/2019.28.2.228)
- Gómez-Menor, J. 1956. Fauna hemipterológica. Consultas. *Graellsia*, 14: 64-71.
- Goula, M. & Mata, L. 2015. Hemiptera Heteroptera. *Revista IDE@-SEA*, 53: 1-30.
Enlace: http://www.sea-entomologia.org/IDE@/revista_53.pdf.
- Goula, M.; Costas, M.; Pagola-Carte, S.; Baena, M.; López, T.; Vázquez, M.Á.; Gessé, F.; Ribes, J. & Ribes, E. 2008. *On some threatened Heteroptera from the Iberian fauna*. En: Grozeva, S. & Simon, N. (eds). *Advances in Heteroptera Research. Festschrift in Honour of 80th Anniversary of Michail Josifov*. Pensoft Publishers. pp. 139-158.
- Goula, M.; Monleón, T.; Vendrell, J. & Serra, A., 2010a. *Heteròpters (Insecta, Hemiptera, Prosorrhyncha) de les Planes de Son i la mata de València*. En: Germain, J. [coord.]. *Els sistemes naturals de les Planes de Son i la mata de València*. Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural, 16. Barcelona. pp. 419-479.
- Goula, M.; Ribes, J. & Serra, A. 2010b. *Checklist of Heteroptera of Catalonia (Insecta, Hemiptera, Heteroptera). Version 1, June 2010*. Publicacions del Centre de Recursos de Biodiversitat Animal. Volum 3. 30 pp.

Enlace: http://www.ub.edu/crba/publicacions/Llista%20heteropters/Volum3_Llista_heteropters_de_Catalunya_v1.pdf

- Grosso-Silva, J. M. & Aguiar, A. 2007. *Corythucha ciliata* (Say, 1832) (Hemiptera, Tingidae), the nearctic Sycamore lace bug, found in Portugal. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA)*, 40: 366.
- Guidoti, M.; Montemayor, S.I. & Guilbert, E. 2015. *Lace Bugs (Tingidae)*. En: Panizzi, A.R. & Grazia, J. (eds.). *True Bugs (Heteroptera) of the Neotropics*. Springer, Dordrecht. pp. 395-419. DOI [10.1007/978-94-017-9861-7_14](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9861-7_14)
- Guidoti, M.; Montemayor, S.I.; Campos, L.A. & Guilbert, E. 2019. Phylogenetic analysis and revisión of the strangest lace bug subfamily Vianaidinae (Heteroptera: Tingidae). *Zoological Journal of the Linnean Society*, 20: 1-41.
- Guilbert, E.; Damgaard, J. & D'Haese, C.A. 2014. Phylogeny of the lacebugs (Insecta: Heteroptera: Tingidae) using morphological and molecular data. *Systematic Entomology* (39): 431-441.
- Günther, H. 1998. *Magmara almeriense* n. sp., eine neue Gitterwanze aus Sudspanien (Heteroptera: Tingidae). *Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins Frankfurt am Main*, 23 (1-2): 13-16.
- Günther, H. 2008. *A new tingid species from southern Spain: Dictyonota michaili nov. sp. (Heteroptera: Tingidae)*. En: Grozeva, S. & Simon, N. (eds.). *Advances in Heteroptera Research Festschrift in Honor of 80 th Anniversary of Michail Josifov*. Pensoft Publishers. pp. 181-184.
- Günther, H. 2014. *Monosteira minutula* Montandon, 1897, a lacebug (Hemiptera; Heteroptera: Tingidae) new for Europe. *Heteropterus Revista de Entomología*, 14 (2): 241-243.
- Günther, H. & Baena, M. 2003. The genus *Urentius* (Insecta: Heteroptera: Tingidae) in Spain. *Faunistische Abhandlungen*, 24: 37-42.
- Gunther, Ch.. & Gunther, H., 2019. List of bugs collected in Southern Spain (Heteroptera). *Entomologische Zeitschrift mit Insekten-Börse*, 129 (4): 223-242.
- Henry, T.H. 2017. *Biodiversity in Heteroptera*. En: Foottit, R.G. & Adler, P.H. (eds.). *Insect Biodiversity: Science and Society*. John Wiley & Sons Ltd. pp 279-335.
- Jiménez, P.J.; Ribes, E.; Ribes, J.; Rofes, J. & Solà, C. 2003. Dades preliminars sobre els hemípters terrestres de la Reserva Natural de Sebes i meandre de Flix i el seu entorn, Ribera d'Ebre (Heteroptera). *Sessió Conjunta d'Entomologia*, 12 (2001): 167-184.
- Neal, J.W. Jr. & Schaefer, C.W. 2000. *Lace Bugs (Tingidae)*. En: Schaefer, C.W. & Panizzi, A.R. (eds.). *Heteroptera of economic importance*. CRC Press. Boca Raton. pp. 85-137.
- Oromí, P.; de la Cruz, S. & Báez, M. 2010. *Hemiptera*. En: Arechavaleta, M.; Rodríguez, S.; Zurita, N. & García, A. (coord.). *Lista de especies silvestres de Canarias. Hongos, plantas y animales terrestres 2010*. Gobierno de Canarias. pp. 234-253.

- Osorio, V.; Roca-Cusachs, M. & Goula, M. 2013. News on true bugs of Serra de Collserola Natural Park (NE Iberian Peninsula) and their potential use in environmental education (Insecta, Hemiptera). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA)*, 52: 244-248.
- Pagola-Carte S. [en prensa] Nuevos datos sobre tres Tingidae (Hemiptera: Heteroptera) endémicos de la Península Ibérica. *Heteropterus Revista de Entomología*, 20 (1).
- Pagola-Carte, S. & Zabalegui, I. 2006. Contribución al conocimiento de los Tingidae (Hemiptera: Heteroptera) de las Comunidades Autónomas Vasca y Foral de Navarra. *Boletín de la Sociedad entomológica Aragonesa. (SEA)*, 39: 293-303.
- Pagola-Carte, S. & Günter, H. 2014. *Tingis christianriegeri* n. sp. from southeastern Iberian Peninsula (Hemiptera: Heteroptera: Tingidae). *Andrias*, 20: 175-183.
- Pérez-Otero, R. & Mansilla, J.P. 2012. Primera cita de *Stephanitis takeyai* Drake & Maa, 1955 (Hemiptera: Tingidae) en la Península Ibérica. *Archivos Entomológicos*, 7: 201-204.
- Péricart, J. 1983. *Hémiptères Tyngidae euro-méditerranéens. Faune de France, 69*. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles. Paris.
- Péricart, J. & Golub, V.B. 1996. *Tyngidae*. En: Aukema, B. & Rieger, C. (eds.). *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region vol 2: Cimicomorpha I*. The Netherlands Entomological Society.
- Ribes, J. 1980. Un insecte nord-americà que ataca els plàtans. *Revista de Girona*, 93: 299-301.
- Ribes, J. & Goula, M. 1995. *El patrimoni biològic del Montseny. Catàlegs de flora i fauna, 2. Heteròpters*. Diputació de Barcelona.
- Ribes, E. & Ribes, J. 2000. Noves dades d'hemípters per a Catalunya i territoris limítrofs (Heteroptera). *Sessió Conjunta d'Entomologia*, 10 (1997): 5-29.
- Ribes, E. & Ribes, J. 2001. Clarícies sobre hemípters de la ciutat de Barcelona i voltants (Heteroptera). *Sessió Conjunta d'Entomologia*, 11 (1999): 109-128.
- Ribes, J. & Ribes, E. 1997. Adiciones a los Heterópteros de las Islas Canarias III. *Sessió Conjunta d'Entomologia*, 9: 161-174.
- Ribes, J. & Ribes, E. 2001. Lista de espècies de Heterópteros del Parque de Collserola, Barcelona. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA)*, 29: 69-78.
- Ribes, J.; Blasco-Zumeta, J. & Ribes, E. 1997. *Heteroptera de un sabinar de Juniperus thurifera L. en los Monegros, Zaragoza*. Monografías Sociedad Entomológica Aragonesa, 2: 127 pp.
- Ribes, J.; Serra, A. & Goula, M. 2004. *Catàleg dels heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. Institució Catalana d'Història Natural Secció de Ciències Biològiques Institut d'Estudis Catalans. 128 pp.

- Ribes, J.; Goula, M.; Pagola-Carte, S.; Gessé, F. & Ribes, E. 2008. Addicions i Correccions al Catàleg dels Heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera). *Sessió Conjunta d'Entomologia*, 13-14 (2003-2007): 107-165.
- Ribes, J. & Pagola-Carte, S. 2008. *Kalama montisclari* n. sp.: un nuevo tígido de las Islas Canarias (Hemiptera: Heteroptera: Tingidae). *Heteropterus Revista de Entomología*, 8 (2): 131-135.
- Roca-Cusachs, M. & Goula, M. 2014. First record of the invasive tingid species *Corythauma ayyari* (Drake, 1933) in the Iberian Peninsula (Insecta: Hemiptera: Heteroptera: Tingidae). *Bulletí de la Institució Catalana d'Historia Natural*, 78: 119-123.
- Roca-Cusachs, M.; Suárez, D.; Osorio, V.; García-Becerra, R.; García-Pérez, J.; Hernández-Teixedor, D.; Pérez-Delgado, A.J.; Pérez-Valcárcel, J.; París, M.; Oromí, P. & Goula, M. 2020. Updated checklist and geographic database of new chorological data of true bugs (Insecta, Hemiptera, Heteroptera) from the Canary Islands. *Arquivos Entomológicos*, 22: 169-218.
- Schuh, R.T.; Cassis, G. & Guilbert, E. 2006. Description of the first recent macropterous species of Vianaidinae (Heteroptera: Tingidae) with comments on the phylogenetic relationships of the family within the Cimicomorpha. *Journal of the New York Entomological Society*, 114 (1-2): 38-53.
- Schuh, R.T. & Slater, J.A. 1995. *True bugs of the world (Hemiptera: Heteroptera): classification and natural history*. Cornell University Press, Ithaca, NY.
- Schuh, R.T. & Štys, P. 1991. Phylogenetic analysis of cimicomorphan family relationships (Heteroptera). *Journal of the New York Entomological Society*, 99: 298-350.
- Schuh, R.T. & Weirauch, Ch. 2020. *True Bugs of the World (Hemiptera: Heteroptera). Classification and Natural History (Second Edition)*. Siri Scientific Press. Monograph Series, volume 8.
- Schuh, R.T.; Weirauch, Ch. & Wheeler, W.C. 2009. Phylogenetic relationships within the Cimicomorpha (Hemiptera: Heteroptera): a total-evidence analysis. *Systematic Entomology*, 34 (1): 15-48.
- Soria S.; Muñoz A.; Torre, R. & Jacoste, A. 1991. *Corythucha ciliata* (Say, 1832) (Heteroptera: Tingidae) en la Comunidad de Madrid. *Boletín Sanidad Vegetal Plagas*, 17: 440-441.
- Štusák, J.M. & Stehlík, J.L. 1977. First contribution to the teratology of Tingidae (Heteroptera). Reflexion and variability of paranota. *Acta Musei Moraviae, Scientia Naturales*, 62: 119-122.
- Štusak J.M. & Sthelik, J.L. 1978. Second contribution to the teratology of Tingidae (Heteroptera). Antennal anomalies. *Acta Musei Moraviae, Scientia Naturales*, 63: 89-105.
- Štusak J.M. & Sthelik, J.L. 1979. Third contribution to the teratology of tingidae (Heteroptera). Anomalies of legs. *Acta Musei Moraviae, Scientia Naturales*, 64: 75-84.
- Štusak J.M. & Sthelik, J.L. 1980. Fourth contribution to the teratology of Tingidae (Heteroptera). Anomalies of head and thorax. *Acta Musei Moraviae, Scientia Naturales*, 65: 161-172.

- Štusak J.M. & Sthelik, J.L. 1982. Fifth contribution to the teratology of Tingidae (Heteroptera). Anomalies of fore wings (Hemelytra). *Acta Musei Moraviae, Scientia Naturales*, 67:163-180.
- Vázquez, M.A. & Costas, M. 2013. *Los Coreidos, Ligeidos, Berítidos y Tíngidos (Hemiptera, Heteroptera: Coreidae, Lygaeidae, Berytidae y Tingidae)*. En: Díaz Ruano, F.; Tierno de Figueroa, J.M.; Tínavt Ranera, J.A. (eds). *Los Insectos de Sierra Nevada 200 años de Historia. Vol. 1*. Asociación española de Entomología. 173-201 pp.
- Verdú, J.R.; Numa, C. & Galante, E. (eds.). 2011. *Atlas y Libro Rojo de los invertebrados amenazados de España (Especies vulnerables)*. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal. Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Madrid. 1318 pp.