

Notas sobre *Enoplops* Amyot & Serville, 1843 y sobre las teratologías en Coreidae (Hemiptera: Heteroptera)

Manuel Baena¹ & José Manuel Amarillo²

¹ Plaza Flor del Olivo, 4, bl.7, 1ºB, 14001 Córdoba, España. tiarodes@gmail.com

² c/ Sociedad Gaditana de Historia Natural, c. Madre Selva s/n. 11408 Jerez.

Recibido: 10 de septiembre de 2023. Aceptado (versión revisada): 22 de octubre de 2023. Publicado en línea: 22 de noviembre de 2023.

Notes on *Enoplops* Amyot & Serville, 1843, and on teratologies in Coreidae (Hemiptera: Heteroptera)

Palabras claves: Heteroptera; Coreidae; *Enoplops*; biología; teratología; claves; España; península ibérica.

Keywords: Heteroptera; Coreidae; *Enoplops*; biology; teratology; keys; Spain; Iberian Peninsula.

Resumen

Se actualizan los datos sobre distribución, biología y fenología de las dos especies ibéricas del género *Enoplops*, *E. scapha* y *E. bos*. Se describe una curiosa teratología en *E. bos* y se recopilan los casos teratológicos conocidos en la familia Coreidae. Se incluye una clave para separar las especies del género *Enoplops*.

Introducción

Enoplops Amyot & Serville, 1843 es un pequeño género de la familia Coreidae que se distribuye exclusivamente por la región paleártica (Dolling 2006). Se han descrito siete especies que se reparten desde la península ibérica hasta Siberia y China (Dolling 2006). En España y Portugal viven dos especies, *Enoplops scapha* (Fabricius, 1794) y *E. bos* Dohrn, 1860 (Vázquez 1985, Moulet 1995, Dolling 2006).

En este trabajo se actualiza la distribución ibérica de *E. scapha* y *E. bos*, y se aportan nuevos datos sobre la fenología de ambas especies y sobre la biología de *E. bos*. Se describe una curiosa teratología en *E. bos* y se recopilan los casos de teratologías en la familia Coreidae. Por último, se presenta una clave para separar todas las especies del género *Enoplops*.

Material y métodos

Los datos sobre distribución de las especies ibéricas de *Enoplops* se han obtenido tras una recopilación de las citas bibliográficas y consultas de diversas plataformas de ciencia ciudadana: Biodiversidad Virtual, iNaturalist y Observado.org. Estos datos también han servido para elaborar los mapas de distribución de las dos especies ibéricas; el de *E. bos* ha sido elaborado en Google Earth y el de *E. scapha* mediante Adobe Photoshop.

Abstract

The distribution, biology, and phenology of the two Iberian species of the genus *Enoplops*, *E. scapha* and *E. bos*, are updated. An interesting teratology in *E. bos* is described and known teratological cases in the family Coreidae are compiled. A key to separate the species of the genus *Enoplops* is included.

La fotografía del ejemplar teratológico de *E. bos* ha sido tomada con una cámara Pentax K-70 en modo macro, y mejorada con el programa de tratamiento de imágenes GFGAN v.1.4.

Resultados

Género *Enoplops* Amyot & Serville, 1843

Enoplops agrupa a coreidos de tamaño mediano que pueden separarse de los géneros próximos mediante las claves contenidas en Vázquez (1985) y Moulet (1995). Las dos especies de la fauna ibérica se separan sin dificultad por el tamaño de los tubérculos antenales, largos y agudos en *E. bos* y cortos y pequeños en *E. scapha*.

Enoplops scapha (Fabricius, 1794)

Enoplops scapha es la especie que presenta la distribución más amplia de todas las del género. Se conoce de casi toda Europa central y meridional, norte de África, Próximo Oriente, Asia central y Siberia occidental.

Las citas bibliográficas y las fotografías alojadas en diversas webs de ciencia ciudadana muestran que la especie se distribuye por la totalidad de la Península (fig. 1).

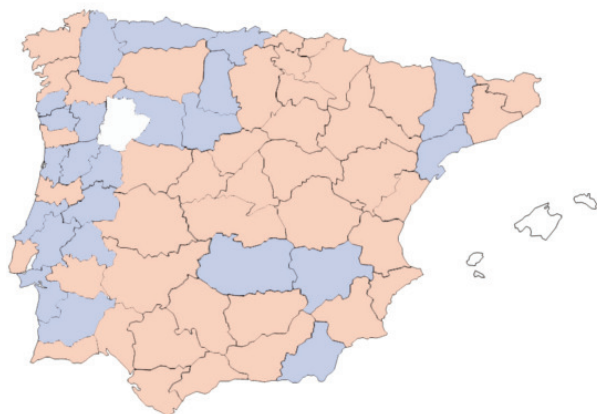


Figura 1. Distribución de *Enoplops scapha* en la península ibérica. En color crema, provincias o distritos en los que existen citas bibliográficas; en malva, provincias o distritos en los que sólo existen registros fotográficos. La figura está basada en el trabajo de Vázquez (1985), los trabajos de Viskens & Bruers (2009), Pérez Valcárcel & Prieto Piloña (2009) y el anexo I.

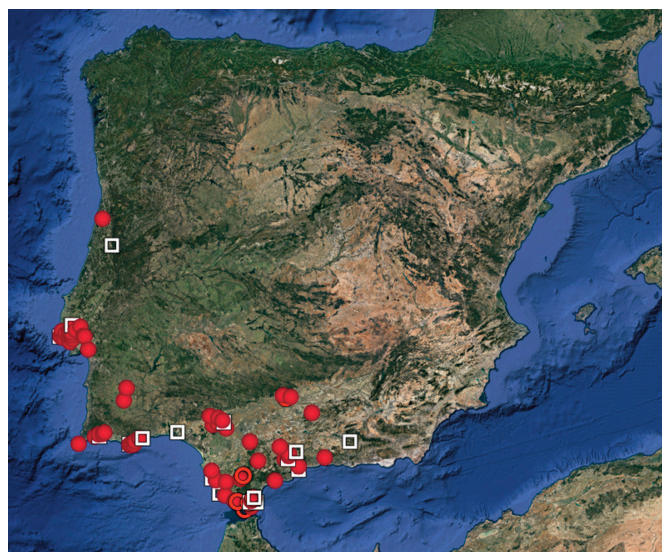


Figura 3. Distribución de *Enoplops bos* en la península ibérica. Los cuadrados blancos representan citas bibliográficas; los círculos rojos, registros fotográficos. Los registros fotográficos utilizados en la figura están recogidos en el anexo II.

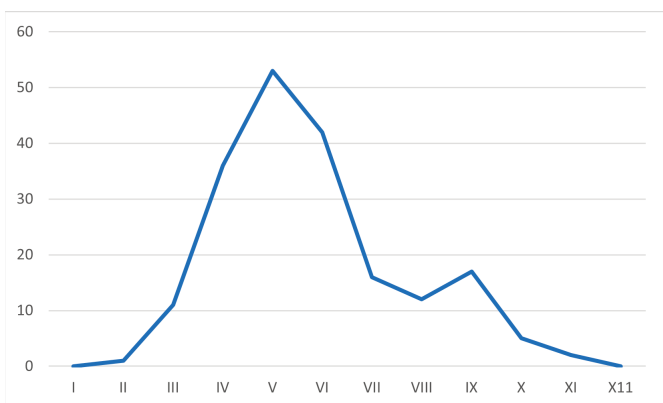


Figura 2. Fenología de *Enoplops scapha* en la península ibérica. La gráfica se ha elaborado con los datos contenidos en el trabajo de Vázquez (1985).

La biología de la especie es relativamente bien conocida. En Butler (1923), Putshkov (1962), Vázquez (1985) y Moulet (1995) se pueden encontrar datos sobre su biología, ciclo de vida, estadios ninfales y plantas hospedadoras. En Ucrania (Putshkov 1962) los adultos pasan el invierno y aparecen a finales de marzo o principios de abril. La puesta comienza rápidamente y se prolonga desde abril hasta julio, mes en el que desaparecen los individuos hibernantes del año anterior. Las primeras ninfas de la nueva generación ya se encuentran a finales de abril y en mayo ya se recogen ninfas de los estadios III-IV. El desarrollo ninfal dura aproximadamente mes y medio y los adultos de la nueva generación aparecen durante los meses de junio-julio para pasar a la hibernación a lo largo de los meses de septiembre y octubre. *Enoplops scapha* es una especie polífaga que se ha citado sobre diversas familias de plantas: Asteraceae, Boraginaceae, Scrophulariaceae, Rosaceae, Fabaceae, Polygonaceae, Lamiaceae, Hypericaceae, Euphorbiaceae, Urticaceae, Fagaceae y Apiaceae (Moulet 1995). En España y Portugal tenemos escasos datos biológicos sobre la especie y el ciclo de vida debe ser

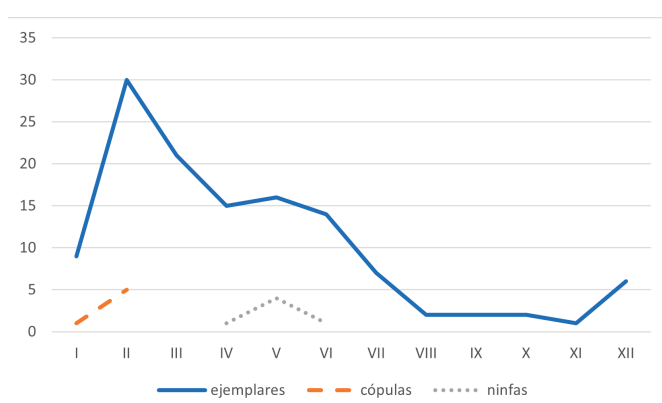


Figura 4. Fenología de *Enoplops bos* en la península ibérica. La figura ha sido elaborada con la información bibliográfica y la obtenida en las webs de ciencia ciudadana Biodiversidad Virtual, iNaturalist y Observado.org.

similar al observado en otros lugares. Debido a la latitud de la Península todos los datos deben estar adelantados como parece mostrar la fenología de la especie elaborada a partir de los datos de Vázquez (1985) (fig. 2).

Enoplops bos Dohrn, 1860

La especie presenta una curiosa distribución que se extiende, de oeste a este, desde Madeira, Portugal continental, España continental, sur de Francia, Córcega, norte de África (Marruecos, Argelia, Túnez, Egipto) hasta Israel.

En la península ibérica las escasas citas son las siguientes: **ESPAÑA: Andalucía:** Andalucía (Dohrn 1860; Vázquez 1985); **Cádiz:** San Roque (Ribes 1967); Jerez de la Frontera, La Salud (Vázquez 1985); Algeciras, Cádiz y Gibraltar (Vázquez 1985); Conil (Günther & Günther 2019); **Granada:** Sierra Nevada (Fokker 1899; Wagner 1960); **Huelva:** Huelva (Vázquez 1985); **Málaga:** Málaga (Fieber 1861; Chicote 1880); Álora (Vázquez 1985); Antequera, El Torcal (Günther & Günther 2019); **Sevilla:** Sevilla (Medina 1895). **PORTUGAL: Faro:** Algarve, Rio Seco

(Pissarro 1951); Portimão y Tavira (Lethierry 1877; Chicote 1880); **Coimbra**: Coimbra (Vázquez 1985); **Lisboa**: Cascais (Vázquez 1985). La distribución actual de la especie (fig. 3) coincide fundamentalmente con los datos publicados, lógicamente incrementados desde la publicación de la tesis de Vázquez (1985). La especie puede verse actualmente en regiones del interior del sur de Portugal y del interior del valle del Guadalquivir en Andalucía.

La biología de *E. bos* es desconocida y el único dato publicado se debe a Stichel (1960), quien señala que vive sobre plantas de la familia Boraginaceae. Su fenología (fig. 4) muestra que se trata de una especie univoltina en la que los adultos son la fase que hiberna. El retorno a la actividad de los individuos hibernantes se inicia tempranamente en el mes de noviembre, se acelera de forma notoria a lo largo de los dos primeros meses del año y alcanza su máximo en febrero. Las cópulas observadas también tienen lugar en esos meses y las ninfas aparecen durante los meses de abril a junio. La gráfica apoya que la nueva generación aparece a lo largo de ese mismo período para luego ir disminuyendo progresivamente a lo largo de los meses cálidos de verano, cuando los adultos se refugian para pasar la temporada más seca y cálida. En noviembre parece que los adultos abandonan los refugios estivales e inician el retorno a la actividad.

Los lugares en los que se ha encontrado y fotografiado la especie suelen tener una característica común, todos están influenciados de una manera más o menos importante por la actividad humana. Lugares degradados, bordes de cultivos, bordes de caminos y carreteras, lindes, baldíos, solares urbanos sin edificar, vertederos, zonas periféricas de pueblos y ciudades, son los hábitats en los que de forma repetida se encuentran y fotografían los ejemplares.

Las plantas hospedadoras no se conocen con certeza. Diversos fotógrafos mencionan “sobre cardos” (Asteraceae) en los

comentarios de sus fotografías, alguno incluso llega a mencionar *Silybum marianum* (L.) Gaertn., cardo muy común, cuyas características hojas se aprecian como soporte y fondo en diversas fotografías de *E. bos*. El ejemplar teratológico que se estudia en este trabajo fue recogido sobre hojas de una planta del género *Rumex* L. (Polygonaceae) cuya especie no llegó a identificarse.

Teratología en *Enoplops bos*; reorientación y distrofia en tubérculos antenales (figs. 5 y 6)

En Heteroptera se conocen casos teratológicos en diversas familias pertenecientes a cinco infraórdenes: Pentatomomorpha, Cimicomorpha, Leptopodomorpha, Gerromorpha y Nepomorpha (Balazuc 1951). Las familias en las que se ha descrito algún ejemplo de teratología son las siguientes: Acanthosomatidae, Pentatomidae, Dinidoridae, Cydnidae, Alydidae, Coreidae, Rhopalidae, Stenocephalidae, Lygaeidae, Malcidae, Meschiidae, Oxycarenidae, Cymidae, Heterogastriidae, Idiostolidae, Rhyparochromidae, Pyrrhocoridae y Aradidae (Pentatomomorpha); Tingidae, Miridae, Anthracoridae, Reduviidae y Cimicidae (Cimicomorpha); Aepophilidae (Leptopodomorpha); Gerridae y Veliidae (Gerromorpha); Corixidae y Nepidae (Nepomorpha) (Reuter, 1907; Banks 1909; Xamheu 1909; Balazuc 1951; Štys 1967; Costas *et al.* 1992; Cui, Li, & Cai 2006; Carvajal & Faúndez 2016; Faúndez & Carvajal 2011; Yasunaga 2018; Gámez & Acconcia 2022; Malipatil *et al.* 2022).

Las anomalías más frecuentes en Heteroptera son las que afectan a los apéndices, patas y, especialmente, antenas (Buchan Hepburn 1878; Buchanan Whith 1878; Douglas 1877, 1895; Butler 1882; Brown 1900; Royer & Dumont 1902; Gadeau de Kerville 1914; Esaki 1925; Balazuc 1951; Stepânek 1927; Michalk 1931; Leston 1952; Štusák & Stehlík 1978; Costas *et al.* 1992; Kondratyeva *et al.* 2014; Taszakowski & Kaszyca-Taszakowska 2020).



Figura 5. Ejemplar teratológico de *Enoplops bos* fotografiado en la campiña de Arcos de la Frontera por José Manuel Amarillo.



Figura 6. Ejemplar teratológico de *Enoplops bos* en otra posición.

Tabla I. Casos teratológicos en la familia Coreidae recopilados de la bibliografía a los que se ha añadido el ejemplar descrito en este artículo..

Especie	Tipo de teratología	País	Referencia
<i>Anasa guayaquila</i> Brailovsky, 1985	Oligomería antenal	Perú	Juárez <i>et al.</i> , 2018
<i>Anasa guttifera</i> Berg, 1879	Oligomería antenal	Argentina	Delétang, 1915
<i>Anisoscelis (Bitta) hymenipherus</i> Westwood, 1840	Atrofia y oligomería antenales	Venezuela	Alarcón & Cazorla, 2020
<i>Centrocoris spiniger</i> (Fabricius, 1803)	Oligomería antenal	Argelia	Gadeau de Kerville, 1907
		Portugal	Seabra, 1929
<i>Centrocoris variegatus</i> Kolenati, 1845	Oligomería antenal	Portugal	Seabra, 1929
<i>Cletomorpha benita</i> Kirby, 1891	Anomalía en la coloración, Pequeñas cistelitrias	Indonesia, Sumatra	Müller, 1926
	Oligomería antenal	Francia	Blanc, 1878
Francia		Brown, 1900	
Inglaterra		Douglas, 1865-1867,	
Francia		Royer & Dumont, 1902,	
<i>Coreus marginatus</i> (Linnaeus, 1758)	Distrofia pronoto	República Checa	Štěpánek, 1927
	Oligomería y atrofia antenales		
<i>Coriomeris denticulatus</i> (Scopoli, 1763)	Oligomería antenal	Alemania	Reichensperger, 1922
<i>Dalader acuticosta</i> Amyot & Serville, 1843	Oligomería antenal	India	Torre Bueno, 1913
		Portugal	Seabra, 1929
<i>Enoplops scapha</i> (Fabricius, 1803)	Oligomería antenal	Alemania	Reichensperger, 1922
		Francia	Chabanaud & Royer, 1900
		Francia	Royer & Dumont, 1902
		República Checa	Štěpánek, 1927
<i>Enoplops bos</i> Dohrn, 1860	Reorientación y distrofia en tubérculos antenales	España	Baena & Amarillo, presente trabajo
<i>Gonocerus acuteangulatus</i> (Goeze, 1778)	Oligomería antenal	Francia	Royer & Dumont, 1902
<i>Gonocerus juniperi</i> Herrich-Schaeffer, 1839	Oligomería antenal	Francia	Samie, 1878
<i>Haploprocta sulicornis</i> (Fabricius, 1794)	Oligomería antenal	Italia	Reichensperger, 1922
<i>Hypselonotus interruptus</i> Hahn, 1833	Oligomería en patas	Venezuela	Alarcón & Cazorla, 2022c
<i>Leptoglossus concaviusculus</i> Berg, 1892	Atrofia y oligomería antenal	Argentina	Rocca & Faúndez, 2017
<i>Notobitus meleagris</i> (Fabricius, 1787)	Oligomería antenal	Taiwán	Esaki, 1925
<i>Phthiacnemis picta</i> (Drury, 1773).	Atrofia en antenas y patas	Venezuela	Alarcón & Cazorla, 2022b
	Oligomería en patas		
<i>Piezogaster obscuratus</i> (Montandon, 1899)	Atrofia antenal	Perú	Juárez <i>et al.</i> , 2018
<i>Sphictyrtus intermedius</i> Stål, 1859	Oligomería y atrofia en patas	Venezuela	Alarcón & Cazorla, 2022a y b
	Oligomería antenal	Venezuela	Gámez & Acconcia, 2023
	Oligomería antenal	Venezuela	Gámez & Acconcia, 2023
<i>Syromastus rhombeus</i> (Linnaeus, 1767)	Oligomería antenal	Francia	Royer & Dumont, 1902
		Portugal	Seabra, 1929
<i>Zicca spurca</i> Brailovsky & Cadena, 1992	Oligomería en patas	Venezuela	Alarcón & Cazorla, 2022c
	Hemiteria en pronoto y hemiélitros		
<i>Zicca taeniola</i> (Dallas, 1852)	Oligomería en patas y antenas	Venezuela	Alarcón & Cazorla, 2022c
	Hemiteria en pronoto y hemiélitros		

Los entomólogos de España y Portugal no se han sentido atraídos por este aspecto de la biología y morfología de los heterópteros y son escasos los trabajos que han publicado sobre teratologías en el grupo. Se han logrado encontrar cuatro publicaciones: el olvidado trabajo de Seabra (1929), la excelente recopilación de Costas *et al.* (1992) sobre Lygaeidae (*sensu lato*), y dos más recientes, uno sobre Lygaeoidea de La Rioja (Veas-Bernal & Sáenz-Romo 2018) y otro sobre un mírido canario (Baena & Pérez-Gil 2022).

Enoplops bos se caracteriza por la presencia de unos grandes tubérculos antenales largos, aguzados y dirigidos hacia adelante y lateralmente. La base de los tubérculos puede estar más o menos ensanchada y dar el aspecto de una Y o una T

(Moulet 1995). El ejemplar teratológico que se muestra en este artículo presenta los tubérculos antenales dirigidos hacia adelante, engrosados hasta casi los extremos, que se encuentran oscurecidos, especialmente el izquierdo; los extremos de ambos tubérculos son romos. La base de los tubérculos antenales está también reducida y simplemente bifurcada (figs. 5 y 6). El ejemplar se encontraba en la vegetación al borde de un arroyo salino que cruza un campo de labor, en la campiña de Arcos de la Frontera, Cádiz (11-III-2023, coordenadas: 36.715256, -5.848602). Es el primer ejemplo de teratología conocido para esta especie.

En la tabla I se reúnen los casos teratológicos que se han podido encontrar en la literatura sobre la familia Coreidae.

Claves para separar las especies de *Enoplops*

En CoreoideaSF Team. *Coreoidea Species File Online* (2023), se incluye, sin argumentación, *Coreus potanini* (Jakovlev, 1890) dentro del género *Enoplops*. Después de consultar la descripción original (Jakovlev, 1890) y estudiar dos fotografías (figs. 7, 8) de la especie cedidas por Qianle Lu, se considera incorrecta la asignación sugerida en la mencionada web.

La clave que se presenta está basada en la propuesta por Hoberlandt (1989) actualizada con la inclusión de *E. bos* y *E. sibiricus* Jakovlev, 1889.

- 1. Tubérculos antenales grandes, falciformes y dirigidos hacia el exterior..... ***E. bos*** Dohrn 1860
- Tubérculos antenales pequeños..... 2
- 2. Segundo antenómero no ensanchado ni aplanado, ligeramente ensanchado apicalmente, más delgado que el primer antenómero; tercer antenómero bicolor, marrón amarillento en la parte basal, negruzco distalmente. 3
- Segundo antenómero fuertemente aplanado y ensanchado en toda su longitud: tercer antenómero unicolor, negruzco en toda su longitud fuertemente ensanchado en forma de hoja. 5
- 3. Tercer antenómero no espatuliforme, algo ensanchado en su extremo apical donde es casi tan ancho como el cuarto. Segmentos del conexivo con manchas claras bien contrastadas..... ***E. scapha*** (Fabricius, 1794)
- Tercer antenómero espatuliforme. Segmentos del conexivo sin manchas claras contrastadas 4
- 4. Terguitos abdominales rojos salvo los dos primeros que son negros. Segundo antenómero de la misma anchura en toda su extensión. Longitud 11-14 mm..... ***E. disciger*** (Kolenati, 1845)
- 4. Terguitos abdominales negros salvo una mancha roja cuadrada. Segundo antenómero claramente estrechado en el extremo distal. Longitud 10-12 mm. (fig. 9)..... ***E. sibiricus*** Jakovlev, 1889
- 5. Cuerpo marrón oscuro unicolor sin manchas oscuras; parte dorsal del abdomen rojizo pálido. Cabeza tan larga como ancha ***E. evermanni*** Jakovlev, 1881
- Cuerpo superior marrón oscuro con manchas negras dispersas claramente delimitadas en pronoto, escutelo y corias. Parte dorsal del abdomen casi, o enteramente negra..... 6
- 6. Cabeza claramente más larga que ancha; ángulos posterolaterales del pronoto anchos y no regularmente redondeados; márgenes pronotales anteriores súbitamente estrechados y fuertemente sinuados; parte proximal del margen lateral de la coria de la misma coloración que el resto; conexivo sin callosidad amarilla y con el punteado de los segmentos del conexivo continuo hasta el margen. ***E. heinsi*** (Oshanin, 1871)
- Cabeza tan larga como ancha a través de los ojos; ángulos posterolaterales del pronoto estrecha y regularmente redondeados; márgenes pronotales anteriores gradualmente estrechados; margen proximal de la coria amarillento; conexivo bordeado exteriormente en toda su longitud por una clara callosidad amarillenta..... ***E. hashemii*** Hoberlandt, 1989

Discusión

Se han recopilado y analizado diversos datos bibliográficos y otros obtenidos de bases de datos y webs de ciencia ciudadana, sobre la distribución y la biología de las dos especies ibéricas de *Enoplops*, *E. scapha* y *E. bos*.

Enoplops scapha es la más abundante de las dos especies y se distribuye por la totalidad de la Península. Es una especie polífaga mencionada en la bibliografía sobre un buen número de especies de distintas familias de plantas. En la bibliografía ibérica consultada apenas hay datos recogidos sobre sus plantas hospedadoras y es necesario comprobar si los datos mencionados en otras partes de Europa son válidos para España y Portugal.

La fenología de la especie en la península ibérica es similar a la que presenta en otras regiones de Europa, algo adelantada en el año dadas las condiciones climáticas más benignas del conjunto de la región.

Enoplops bos tiene una peculiar distribución en la Península, se reparte por los dos tercios más meridionales de la fachada atlántica ibérica; se adentra en las regiones interiores del sur de Portugal, vive en las provincias más atlánticas de Andalucía, la parte más occidental del valle del Guadalquivir, llegando hasta provincias andaluzas claramente mediterráneas como Málaga. Hay también algunas citas en Granada, Sierra Nevada. La especie es también univoltina aunque con una fenología más invernal-primaveral que la de *E. scapha*. Faltan por conocer con certeza las especies vegetales sobre las que completa su desarrollo, aunque las observaciones apuntan a una cierta preferencia por cardos (Asteraceae), como el cardo mariano (*Silybum marianum*).

Las teratologías recopiladas en la familia Coreidae son en su mayoría antenales, al igual que ocurre en otras familias de Heteroptera. El peculiar caso teratológico observado en *E. bos* es una consecuencia de la anatomía de la especie.

Agradecimientos

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento a la Dra. Elena V. Sofronova (Irkutsk, Rusia) por permitirnos el uso de su foto de *Enoplops sibiricus* alojada en <https://nature.baikal.ru/phs/ph.shtml?id=56972>. A la Dra. Qianle Lu (Shenzhen, China) por facilitarnos el uso de sus fotos de *Coreus potanini* tomadas en dos reservas naturales de China. A José Luis Torres (La Línea) y Daniel Rojas (Puerto Real) por facilitarnos datos de sus respectivas colecciones.



Figura 7. Ejemplar de *Coreus potanini* fotografiado por Qianle Lu el 8.6.2022 en la Reserva Natural Yintiaoling, Chongqing, China.



Figura 8. Ejemplar de *Coreus potanini* fotografiado por Qianle Lu el 12.8.2022 en la Reserva Natural Yintiaoling, Chongqing, China..



Figura 9. Ejemplar de *Enoplops sibiricus* fotografiado por la Dra. Elena V. Sofronova.

Anexo I

Registros fotográficos de *Enoplops scapha* obtenidos de las webs de ciencia ciudadana Biodiversidad Virtual, iNaturalist y Observado.org. Dada la gran cantidad de datos sólo se ha elegido un registro por provincia o distrito. Cada registro contiene un hipervínculo que lleva a la web en la que está alojada la fotografía.

Registros fotográficos España

Provincia: Albacete localidad: Alcaraz Autor/apodo: Juan Manuel Casanova
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-scapha-img1076739.html>

Provincia: Almería localidad: Bayárcal Autor/apodo: Francisco Rodríguez (Faluke)
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-scapha-img715450.html?sessionid=gubkckntku132kc3cc32redpf5>

Provincia: Asturias localidad: Valle del Lago Autor/apodo: José Rafael González
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-scapha-img574209.html>

Provincia: Ciudad Real localidad: Tablas de Daimiel Autor/apodo: Agustín Orduña
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-scapha-img809519.html>

Provincia: Lérida localidad: Santa Linya Autor/apodo: J. Ignasi Tejedor
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-scapha-img1449011.html>

Provincia: Palencia localidad: Vidrieros Autor/apodo: Luis Herrero
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-sp.-img998370.html?sessionid=91s5tsg5di2n9k0n4d2a0q5584>

Provincia: Santander localidad: Liencres Autor/apodo: Pedro Do Rego/ Carmen Juárez
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-scapha-img1395823.html>

Provincia: Tarragona localidad: Pinell de Brai Autor/apodo: Sergi Serrano
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-scapha-img68932.html?sessionid=0e59duo48b87tkitelc5csg9m1>

Provincia: Valladolid localidad: Parque de las Contiendas Autor/apodo: Lucas Fervel
<https://colombia.inaturalist.org/observations/85971391>

Provincia: Zamora localidad: Zamora Autor/apodo: Antonio Pedreira
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-scapha-img599108.html?sessionid=s1ebqk632g2vdm3fh8t2ucsbf1>

Registros fotográficos Portugal

Distrito: Aveiro localidad: Aveiro Autor/apodo: Diogo Ribeiro
<https://www.inaturalist.org/observations/153800371>

Distrito: Beja localidad: Mértola Autor/apodo: Zayaguy
<https://www.inaturalist.org/observations/142902839>

Distrito: Braga localidad: Santo Adrião, Vizela Autor/apodo: jantguimaraes
<https://www.inaturalist.org/observations/79650842>

Distrito: Castelo Branco localidad: Ladoeiro Autor/apodo: Joao Carvalho
<https://www.inaturalist.org/observations/121382817>

Distrito: Coimbra localidad: Portela Autor/apodo: Mindthebug
<https://www.inaturalist.org/observations/41762560>

Distrito: Évora localidad: Chafariz-del-Rei Autor/apodo: Santos Lourenco
<https://www.inaturalist.org/observations/140364103>

Distrito: Guarda localidad: Soito Autor/apodo: Pedro Lopes
<https://www.inaturalist.org/observations/165818577>

Distrito: Leiria localidad: Pombal Autor/apodo: Hugo Gaspar
<https://www.inaturalist.org/observations/17403815>

Distrito: Portalegre localidad: Crato Autor/apodo: André Esteves
<https://www.inaturalist.org/observations/4455126>

Distrito: Santarém localidad: Rio Maior Autor/apodo: Francisco Barros
<https://www.inaturalist.org/observations/14781236>

Distrito: Setúbal localidad: Terrim Autor/apodo: timanel
<https://www.inaturalist.org/observations/165965484>

Distrito: Viana do Castelo localidad: Vascões Autor/apodo: Adelia Vilas Boas
<https://www.inaturalist.org/observations/111108593>

Distrito: Vila Real localidad: Alijó, Carvalho Autor/apodo: vanessasoeiro
<https://www.inaturalist.org/observations/84773779>

Distrito: Viseu localidad: Castro Daire Autor/apodo: João Ponte
<https://www.inaturalist.org/observations/89910700>

Anexo II

Registros fotográficos de *Enoplops bos* obtenidos de webs de ciencia ciudadana, Biodiversidad Virtual, iNaturalist, Observado.org. Sólo se ha recogido un registro por localidad en aquellos casos en los que la representación en el mapa se solapaba. Cada registro contiene un hipervínculo que lleva a la web en la que está alojada la fotografía. La tabla también incluye material examinado.

Registros fotográficos España

Provincia: Cádiz Localidad: Algeciras Autor/apodo: George Turner
<https://www.inaturalist.org/observations/154444354>

Provincia: Cádiz Localidad: Cádiz Autor/apodo: Pedro Modroño
<https://www.inaturalist.org/observations/124108438>

Provincia: Cádiz Localidad: Cádiz Autor/apodo: Pedro Modroño
<https://www.inaturalist.org/observations/122150470>

Provincia: Cádiz Localidad: Los Barrios, Río Palmones Autor/apodo: Jesús Sánchez
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-bos-img1119757.html>

Provincia: Cádiz Localidad: Medina-Sidonia Autor/apodo: Pablo Díaz
<https://observation.org/observation/261031636/>

Provincia: Cádiz Localidad: Puerto Real, Meaero de la Reina Autor/apodo: Chús Fernández
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-bos-img1370985.html>

Provincia: Cádiz Localidad: Tarifa Autor/apodo: Miguel Ángel Rojas
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-bos-img666427.html>

Provincia: Cádiz Localidad: Tarifa, Camino de la Dehesilla Autor/apodo: a1virginia
<https://www.inaturalist.org/observations/95081651>

Provincia: Cádiz Localidad: Vejer de la Frontera Autor/apodo: Pablo Díaz
<https://observation.org/observation/260946558/>

Provincia: Córdoba Localidad: Córdoba Autor/apodo: Diego Peinazo
<https://observation.org/observation/208018976/>

Provincia: Córdoba Localidad: Córdoba, calle Libertador Andrés de Santa Cruz Autor/apodo:Goro Saber Animal
<https://www.inaturalist.org/observations/106758366>

Provincia: Córdoba Localidad: Luque, Laguna del Conde Autor/apodo: Sebastián Piernagorda
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-bos-img999630.html>

Provincia: Málaga Localidad: Álora Autor/apodo:Michael Holzhauser
<https://www.inaturalist.org/observations/13226103>

Provincia: Málaga Localidad: Campillos Autor/apodo: Emilio
<https://www.inaturalist.org/observations/128468329>

Provincia: Málaga Localidad: Marbella, Calle de Las Ventas Autor/apodo: susanne22
<https://www.inaturalist.org/observations/10433330>

Provincia: Málaga Localidad: Montecorto, Montecortillo Autor/apodo: Francisco Torres
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-bos-img1151465.html>

Provincia: Málaga Localidad: Sierras de Alcaparaín y Aguas Autor/apodo: Javier Ripoll
<https://observation.org/observation/178461304/>

Provincia: Málaga Localidad: barrio Soliva Este Autor/apodo: Oscar Díaz
<https://www.inaturalist.org/observations/155933755>

Provincia: Málaga Localidad: Valle de Abdalajís Autor/apodo: Paco Moreno
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-bos-img28294.html>

Provincia: Sevilla Localidad: Aznalcóllar Autor/apodo: Fernando Laguna
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-bos-img779654.html>

Provincia: Sevilla Localidad: Gerena Autor/apodo: Adrián González
<https://www.inaturalist.org/observations/89180009>

Provincia: Sevilla Localidad: La Algaba Autor/apodo: Fernando Laguna
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-bos-img218190.html>

Provincia: Sevilla Localidad: Dos Hermanas, Montequinto Autor/apodo: A. Alemany
<https://www.inaturalist.org/observations/163804871>

Provincia: Sevilla Localidad: Morón de la Frontera Autor/apodo: Joselu82
<https://www.inaturalist.org/observations/146967474>

Provincia: Sevilla Localidad: Salteras Autor/apodo: lionelm
<https://www.inaturalist.org/observations/26313865>

Provincia: Sevilla Localidad: Sanlúcar la Mayor Autor/apodo: Fernando Laguna
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-bos-img239223.html>

Registros fotográficos Portugal

Distrito: Aveiro Localidad: Santa Joana Autor/apodo: rmsantosp
<https://www.inaturalist.org/observations/99240375>

Distrito: Beja Localidad: Beja Autor/apodo: benoitmagnin
<https://www.inaturalist.org/observations/27154418>

Distrito: Beja Localidad: Castro Verde Autor/apodo: Luis Lopes Silva
<https://www.inaturalist.org/observations/21443427>

Distrito: Faro Localidad: Alcoutim Autor/apodo:Carlapreza
<https://www.inaturalist.org/observations/149032077>

Distrito: Faro Localidad: Moncarapacho, Urb.Fornalha Autor/apodo: Carynolivia
<https://www.inaturalist.org/observations/144037651>

Distrito: Faro Localidad: Olhão Autor/apodo: Associação Vita Nativa
<https://www.inaturalist.org/observations/70220269>

Distrito: Faro Localidad: Portimão Autor/apodo: Nuno dos Santos
<https://observation.org/observation/210660461/>

Distrito: Faro Localidad: Portimão Autor/apodo: ornithoboy
<https://www.inaturalist.org/observations/72448887>

Distrito: Faro Localidad: Quelfes, Parque Natural Ria Formosa Autor/apodo: Associação Vita Nativa
<https://www.inaturalist.org/observations/70723950>

Distrito: Faro Localidad: Quelfes, Quinta de Marim Autor/apodo: Thijs Valkenburg
<https://www.inaturalist.org/observations/128266074>

Distrito: Faro Localidad: Sagres Autor/apodo: Valter Jacinto
<https://www.inaturalist.org/observations/1682110>

Distrito: Faro Localidad: Silves Autor/apodo: Luis Santos
<https://www.inaturalist.org/observations/146201048>

Distrito: Faro Localidad: Silves, Arade/Odelouca Natura 2000 SCI Autor/apodo: Thijs Valkenburg
<https://www.inaturalist.org/observations/149218242>

Distrito: Faro Localidad: Olhão, Sitio dos Calções Autor/apodo:carynolivia
<https://www.inaturalist.org/observations/67016398>

Distrito: Faro Localidad: Sitio dos Salgados, Ría Formosa Ramsar Site Autor/apodo: Alexandre H. Leitão
<https://www.inaturalist.org/observations/106633583>

Distrito: Faro Localidad: Sitio dos Virgílios, Parque Natural da Ria Formosa Autor/apodo: Associação Vita Nativa
<https://www.inaturalist.org/observations/69414971>

Distrito: Faro Localidad: Tavira, União das freguesias de Tavira Autor/apodo: Carlapreza
<https://www.inaturalist.org/observations/147109016>

Distrito: Faro Localidad: Urbanização Horta das Figuras, ría Formosa Ramsar Site Autor/apodo: Pedro Simões
<https://www.inaturalist.org/observations/84524967>

Distrito: Lisboa Localidad: Agualva-Cacém Autor/apodo: Mya Carrasquinho
<https://www.inaturalist.org/observations/111138870>

Distrito: Lisboa Localidad: Benfica, Parque Florestal de Monsanto Autor/apodo: Guilherme Ramos
<https://www.inaturalist.org/observations/69926562>

Distrito: Lisboa Localidad: Casal de Cambra Autor/apodo: jmcaleluia
<https://www.inaturalist.org/observations/27652594>

Distrito: Lisboa Localidad: Cruz Quebrada Autor/apodo: Marco ferreira
<https://www.inaturalist.org/observations/156720133>

Distrito: Lisboa Localidad: Estoril Autor/apodo: Abrão Leite
<https://www.inaturalist.org/observations/42588320>

Distrito: Lisboa Localidad: Estoril, R. São Pedro Autor/apodo: davidtravassos
<https://www.inaturalist.org/observations/139476399>

Distrito: Lisboa Localidad: Famões Autor/apodo: Ana Coelho
<https://www.inaturalist.org/observations/70000592>

Distrito: Lisboa Localidad: Fanhões, Ribas Cima (Lavadouro) Autor/apodo: G. Marques
<https://www.inaturalist.org/observations/164011104>

Distrito: Lisboa Localidad: Lisboa Autor/apodo: Manel Ferreira
<https://www.inaturalist.org/observations/40525152>

Distrito: Lisboa Localidad: Lisboa, R. Filipe Mata Autor/apodo: Guilherme Ramos
<https://www.inaturalist.org/observations/106747275>

Distrito: Lisboa Localidad: Odivelas Autor/apodo: Américo Guerreiro
<https://www.inaturalist.org/observations/64929038>

Distrito: Lisboa Localidad: Oeiras Autor/apodo: P.F.M. de Carvalho
<https://www.inaturalist.org/observations/152278073>

Distrito: Lisboa Localidad: Oeiras, União das freguesias de Oeiras e São Julião da Barra, Paço de Arcos e Caxias
Autor/apodo: Cândida Ramos
<https://www.inaturalist.org/observations/139621313>

Distrito: Lisboa Localidad: Santa Iria de Azóia Autor/apodo: soniaferreirai
<https://www.inaturalist.org/observations/70262913>

Distrito: Lisboa Localidad: Sintra Autor/apodo: Antonio França
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-bos-img328282.html>

Distrito: Lisboa Localidad: Vila Franca de Xira, Lezíria da Ponta da Erva
Autor/apodo: Helder Costa
<https://www.inaturalist.org/observations/41750540>

Distrito: Santarém Localidad: Samora Correia, Estuário do Tejo Natura 2000 SPA Autor/apodo: Tiago Carrapiço
<https://www.inaturalist.org/observations/151438746>

Distrito: Setúbal Localidad: Almada, península de Setúbal Autor/apodo: Mário Estevens
<https://www.inaturalist.org/observations/38635731>

Distrito: Setúbal Localidad: Setúbal, Herdade da Mourisca Autor/apodo: Tiago Carrapiço
<https://www.inaturalist.org/observations/154900645>

Distrito: Setúbal Localidad: Alcochete, Barroca de Alva Autor/apodo: Fernando Pires
<https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Enoplops-bos-img1087882.html>

Material estudiado - España

Provincia: Cádiz	Localidad: Algeciras	Autor/apodo: Daniel Rojas leg
Provincia: Cádiz	Localidad: Facinas	Autor/apodo: Daniel Rojas leg
Provincia: Cádiz	Localidad: Tarifa	Autor/apodo: Daniel Rojas leg
Provincia: Cádiz	Localidad: San Roque	Autor/apodo: J.L. Torres leg
Provincia: Córdoba	Localidad: Córdoba, vertedero N-432	Autor/apodo: M. Baena leg

Bibliografía

Alarcón M & Cazorla D. 2020. Descripción de los estadios inmaduros y ciclo de vida de *Anisoscelis (Bitta) hymenipherus* Westwood, 1840 (Heteroptera: Coreidae: Coreinae: Anisoscelini). *Revista Nicaragüense de Entomología*, 218: 1-66.

Alarcón M & Cazorla D. 2022a. Registro de dos especies de heterópteros (Heteroptera: Coreidae, Pentatomidae) en La Parroquia (Mérida, estado Mérida) y Trujillo (estado Trujillo), región andina de Venezuela. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 275: 1-24.

Alarcón M & Cazorla D. 2022b. Descripción de casos teratológicos en dos especies de Coreidae (Hemiptera: Heteroptera) de la región Andina de Venezuela. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 281: 1-40.

Alarcón M & Cazorla D. 2022c. Nuevos registros de Coreidae (Hemiptera: Heteroptera) en las regiones andina y nor-oriental de Venezuela. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 292: 1-80.

Baena M & Pérez-Gil M. 2022. Notas sobre *Megacoelum zollikoferiae* (Lindberg, 1953) (Heteroptera: Miridae). *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, 34(1): 183-190.

Balazuc J. 1951. La Tératologie des Hémiptères et Groupes Voisins. *Annales de la Société entomologique de France (N.S.)*, 120: 17-66.

Banks CS. 1909. Rhynchota Palawanica, Part I: Heteroptera. *Philippine Journal of Science, section A (Gen. Sci.)*, 4(6): 553-593.

Blanc M. 1878. Tératologie entomologique. *Feuille des Jeunes Naturalistes*, 8(91): 91.

Bold TJ. 1866. Note on monstrosity in the antennae of a bug. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 2: 207.

Brown R. 1900. Sur les antennes anormales des Hémiptères. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 5(15): 306.

Buchan-Hepburn A. 1878. Abnormal antennae in Hemiptera. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 14: 256.

Buchanan Whith F. 1878. Abnormal antennae in Hemiptera. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 14: 93-94.

Butler EA. 1882. Hemiptera and Coleoptera at Chobham. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 19: 140.

Butler EA. 1923. *A Biology of the British Hemiptera-Heteroptera*. HF & G Witherby, London, i-vii, 682 pp.

Carvajal MA & Faúndez EI. 2016. A teratological case in the family Idiostolidae (Hemiptera: Heteroptera: Idiostoloidea). *Anales del Instituto de la Patagonia*, 44(1): 43-46.

Chabanaud P & Royer M. 1900. Sur un phénomène tératologique observé chez *Enoplops scapha* Fabr. (Hémipt.). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 5(12): 252-253.

Chicote C. 1880. Adiciones a la enumeración de los Hemípteros observados en España y Portugal. *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, 9: 185-203.

CoreoideaSF Team. *Coreoidea Species File Online*. Version 5.0/5.0. 2023. Genus *Enoplops* Amyot & Serville, 1843. Disponible en: <http://coreoidea.speciesfile.org/Common/basic/Taxa.aspx?TaxonNameID=1188342>, fecha de consulta, 2-VIII-2023.

Costas M, López T & Vázquez MA. 1992. Teratologías en Lygaeidae (Heteroptera). *Actas do V Congresso Ibérico de Entomologia, Lisboa 1992*. Suplemento nº 3 *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, vol. 1: 313-322.

Cui J, Li S & Cai W. 2006. A case of Teratology in *Amblythyreus potaninae* (Bianchi, 1899) (Hemiptera: Reduviidae: Phymatinae) from China. *Entomological News*, 117(1): 91-94.

Delétang L. 1915. Sobre dos casos de teratología en insectos hemípteros. *Physis. Revista de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales*, 2(9): 43-44.

Dohrn A. 1860. Hemipterologische Miscellaneen. *Entomologische Zeitung*, 21: 99-109.

Dolling WR. 2006. Family Coreidae Leach, 1815. In: Aukema B & Rieger Chr (eds). *Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Vol. 5. Pentatomomorpha II* (pp 43-101). The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, 550 pp.

Douglas JW. 1865-1867. On some peculiarities in the development of Hemiptera-Heteroptera. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 2(1865): 270-272, 3(1867): 200-201.

Douglas JW. 1877. Abnormal structure of the antennae of Hemiptera. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 13: 188-189.

Douglas JW. 1895. *Aëpophilus Bonnairii* (sic) with an abnormal antenna. *The Entomologist's Monthly Magazine*, 31 (series 2, vol. 6): 144.

Esaki T. 1925. Einige Beispiele von anormaler Fühlerbildung bei Wanzen (Hemiptera-Heteroptera). *Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie*, 20: 32-35.

Faúndez EI & Carvajal MA. 2011. Un caso teratológico en un ejemplar de *Ditomotarsus punctiventris* Spinola, 1852 (Hemiptera: Heteroptera: Acanthosomatidae) de Magallanes (Chile). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 48: 431-432.

Fieber FX. 1861. *Die europäischen Hemiptera. Halbflügler. (Rhynchota Heteroptera). Nach der analytischen Methode bearbeitet.* Carl Gerold's Sohn, Wien, VI, 444 pp., 2 pl.

Fokker AJF. 1899. Hemiptera uit Spanje. *Tijdschrift voor Entomologie*, 42: 6-7.

Gadeau de Kerville H. 1907. Description d'un Coléoptère (*Procerus scabrosus* Ol. var. *taurica* M. Ad.) à patte anormale, et d'un Hémiptère Hétéroptère (*Centrocoris subinermis* Rey) à antenne anormale. *Bulletin de la Société entomologique de France*, 12(8): 147.

Gadeau de Kerville H. 1914. Anomalies antennaires de *Pyrrhocoris apterus* L. (Hem. Pyrrhocoridae). *Bulletin de la Société entomologique de France*, 19(8): 258-260.

Gámez J & Acconcia R. 2022. Casos teratológicos en *Phymata fortificata* (Herrich-Shaeffer) (Hemiptera: Reduviidae: Phymatinae) de Venezuela. *Entomotropica*, 37: 33-39.

Gámez J & Acconcia R. 2023. Nuevos registros de localidades para *Sphictyrtus intermedius* Stål (Hemiptera: Coreidae: Coreinae) en el estado Mérida, Venezuela con la descripción de teratología en antena. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 293: 1-13.

Günther C & Günther H. 2019. List of bugs collected in Southern Spain (Heteroptera). *Entomologische Zeitschrift*, 129(4): 223-242.

Hoberlandt L. 1989. Results of the Czechoslovak-Iranian Entomological Expeditions to Iran 1970, 1973 and 1977, Heteroptera: Coreidae. *Acta Musei Nationalis Pragae, series B*, 45(2): 73-89.

Jakovlev VE. 1890. Insecta, a Cl. G. N. Potanin in China et in Mongolia. *Novissime lecta. XVII. Hemiptera-Heteroptera. Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, 24: 540-560 (en ruso y alemán).

Juárez G, González U, Faúndez EI & Rocca JR. 2018. Primeros casos teratológicos en heterópteros peruanos (Hemiptera: Heteroptera). *Revista Chilena de Entomología*, 44(1): 79-84.

Kondratyeva AM, Golub VB & Aksenenko EV. 2014. Anomalies in the structure of the antennae of lace bug *Tingis cardui* (L.), 1758 (Heteroptera, Tingidae). *Byulleten' Moskovskogo Obshchestva Ispytatelei Prirody, Otdel Biologicheskii*, 119(1): 25-27 (en ruso).

Leston D. 1952. Antennal Oligomery in Heteroptera. *Nature*, 169: 890.

Lethierry L. 1877. Relevé des Hémiptères recueillis en Portugal et en Espagne par M. C. van Volxem en Mai et Juin 1871. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 20: 34-43.

Malipatil MB, Masłowski A, Dobosz R & Tazsakowski A. 2022. *Meschia brevirostris* sp. nov., from New Caledonia (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeoidea: Meschiidae). *Zootaxa*, 5154(3): 333-344.

Medina M. 1895. Hemípteros de Andalucía existentes en el Museo de Historia natural de la Universidad de Sevilla, clasificados por D. Ignacio Bolívar. *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural*, 24: 67-75.

Michalk O. 1931. Anomalie in der Antennenbildung bei Lygaeiden (Hem., Het.). *Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie*, 26: 66-73.

Moulet P. 1995. *Hémiptères Coreoidea (Coreidae, Rhopalidae, Alydidae), Pyrrhocoridae, Stenocephalidae Euro-Méditerranéens.* Faune de France, France et régions limitrophes, vol. 81. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris, 336 pp.

Müller G. 1926. Über einige Missbildungen bei Heteropteren. *Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie*, 21: 10-22.

Pérez Valcárcel J & Prieto Piloña F. 2009. Aportaciones al inventario de los Heteroptera (Hemiptera) de Galicia (N.O. Península Ibérica). I. Familia Coreidae Leach, 1815. *Archivos Entomológicos*, 1: 3-15.

Pissarro C. 1951. Contribuição para o conhecimento dos Hemípteros do Algarve. *Archivos do Museu Bocage*, 22: 111-130.

Putshkov VG. 1962. *Krayoviki. Fauna Ukraini*. Tom 21. Vipusk 2. [Coreoidea. Fauna of Ukraine. Vol. 21. Part 2]. Vidavnitstvo Akademii Nauk Ukrainkoi RSR, Kiiv, 162 pp. (en ucraniano).

Reichensperger A. 1922. Rheinlands Hemiptera heteroptera. *Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande*, 77: 35-77.

Reuter OM. 1907. Oceller, felslagna hos en lygaeid (*Aphanus phoeniceus* Rossi). *Meddelanden af Societas pro Fauna et Flora Fennica*, 33: 22-23 (resumen en alemán pags: 177-178).

Ribes J. 1967. Hemípteros de la zona de Algeciras (Cádiz). I. *Miscelánea Zoológica*, 2(2): 41-46.

Rocca JR & Faúndez EI. 2017. Descripción de dos casos teratológicos en *Leptoglossus concavisculus* Berg, 1892 (Heteroptera: Coreidae) de la Provincia de Río Negro, Argentina. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 45(2): 97-100.

Royer M & Dumont P. 1902. Observations sur les antennes anormales des Coréides (Hémipt.). *Annales de l'Association des Naturalistes de Levallois-Perret*, 8: 14-19.

Samie M. 1878. Résultats entomologiques de l'excursion annuelle de la Société Linnéenne qui a eu lieu a Budos, le 30 juin 1878. *Actes de la Société linnéenne de Bordeaux*, 32(4e série, vol. II): XCV-CX.

Seabra AF. 1929. Quelques cas d'anomalies antennaires observés chez les Coreidae (Hémiptères, Hétéroptères). *Comptes rendus hebdomadaires des seances et memoires de la Societe de biologie et de ses filiales*, 101: 391-392.

Štěpánek O. 1927. Beiträge zur heteropterologischen Teratologie. *Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie*, 22: 198-203.

Stichel W. 1960. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa. (Hemiptera-Heteroptera Europae)*. Vol. 4. Berlin-Hermsdorf, pp 385-544.

Štusák JM & Stehlík JL. 1978. Second contribution to the teratology of Tingidae (Heteroptera). Antennal anomalies. *Acta Musei Moraviae, Scientiae naturales*, 63: 89-105.

Štys P. 1967. Monograph of Malcinae, with reconsideration of morphology and phylogeny of related groups (Heteroptera, Malcidae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, 37: 351-516.

Taszakowski A & Kaszyca-Taszakowska N. 2020. Teratological cases of the antennae in the family Aradidae (Hemiptera: Heteroptera). *Scientific Reports*, 10: 1027.

Torre Bueno JR de la. 1913. A Curious Deformity in a Bug. *Bulletin of the Brooklyn Entomological Society*, 8(4): 47-48.

Vázquez MA. 1985. *Revisión de los Coreoidea ibéricos*. Tesis Doctoral. Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid. Madrid (2015), 322 pp.

Veas-Bernal A & Sáenz-Romo MG. 2018. Descripción de cuatro casos de teratología en Lygaeoidea (Hemiptera: Heteroptera) de La Rioja (España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, 62: 338-340.

Viskens G & Bruers J. 2009. III. Entomologische Bijdragen. III.1. Heteroptera - Wantsen uit Spanje. Deel II: Berytidae, Lygaeidae, Nabidae, Stenocephalidae, Coreidae, Alydidae, Rhopalidae, Scutelleridae, Acanthosomatidae en Pentatomidae. *Entomo-Info*, 20(3): 45-53.

Wagner E. 1960. Beitrag zur Heteropteren-Fauna der Sierra Nevada. *Miscelánea Zoológica*, 1-3: 61-76.

Xambeu C. 1909. Anomalies, Variétés, Aberrations, Cas particuliers. *L'Échange. Revue Linnéenne*, 25(294-295): 1-6.

Yasunaga T. 2018. Teratological forms found in two Japanese heteropterans (Heteroptera: Gerridae and Miridae). *Rostris*, 62: 55-58.