

2005	Heteropterus Revista de Entomología Heteropterus Rev. Entomol.	5: 37-51
-------------	--	-----------------

ISSN: 1579-0681

Miridae (Hemiptera: Heteroptera) del Parque Natural de Aiako Harria (Gipuzkoa, País Vasco, norte de la Península Ibérica)

S. PAGOLA-CARTE¹, I. ZABALEGUI², J. RIBES³

¹Azpeitia 3, 7. D; E-20010 Donostia (Gipuzkoa); E-mail: pagolaxpc@telefonica.net

²Zikuñaga 44, 4º A; E-20120 Hernani (Gipuzkoa); E-mail: zabaloyar@terra.es

³València 123-125, ent., 3a; E-08011 Barcelona; E-mail: 4354jrr@comb.es

Resumen

Se enumeran y comentan las especies de miridos (Hemiptera: Heteroptera: Miridae) capturadas en el Parque Natural de Aiako Harria (Gipuzkoa, País Vasco). De un total de 71 taxones, 49 se citan por primera vez para la Comunidad Autónoma Vasca, constituyendo uno de ellos, *Psallus (Hylopsallus) wagneri* Ossiannilsson, 1953, el primer registro ibérico. Se establece la sinonimia *Phylus (Phylus) melanocephalus* (Linnaeus, 1767) = *Phylus (Phylus) palliceps* Fieber, 1861 **syn. n.**

Palabras clave: Nueva sinonimia, *Phylus (Phylus) melanocephalus* (Linnaeus, 1767) = *Phylus (Phylus) palliceps* Fieber, 1861 **syn. n.**, Miridae, Heteroptera, Parque Natural de Aiako Harria, País Vasco, Península Ibérica, nuevas citas.

Laburpena

Miridae (Hemiptera: Heteroptera) Aiako Harria Parke Naturalean (Gipuzkoa, Euskal Herria, Iberiar Penintsularen iparraldean)

Aiako Harria Parke Naturalean (Gipuzkoa, Euskal Herria) harrapatutako mirido-espezieak (Hemiptera: Heteroptera: Miridae) zerrendatu eta komentatzen dira. Aurkituriko 71 taxonetatik, 49 lehenengo aldiz aipatzen dira Euskal Autonomia Erkidegoan, eta bat, *Psallus (Hylopsallus) wagneri* Ossiannilsson, 1953, lehendabiziko aipua da Iberiar Penintsularako. Ondorengo sinonimia eratu da: *Phylus (Phylus) melanocephalus* (Linnaeus, 1767) = *Phylus (Phylus) palliceps* Fieber, 1861 **syn. n.**

Gako-hitzak: Sinonimia berria, *Phylus (Phylus) melanocephalus* (Linnaeus, 1767) = *Phylus (Phylus) palliceps* Fieber, 1861 **syn. n.**, Miridae, Heteroptera, Aiako Harria Parke Naturala, Euskal Herria, Iberiar Penintsula, aipu berriak.

Abstract

Miridae (Hemiptera: Heteroptera) from the Aiako Harria Nature Reserve (Gipuzkoa, Basque Country, northern Iberian Peninsula)

The species of plant bugs (Hemiptera: Heteroptera: Miridae) collected in the Aiako Harria Nature Reserve (Gipuzkoa, Basque Country) are listed and commented. Among the 71 taxa found, 49 are recorded for the first time in the Basque Autonomous Community. *Psallus (Hylopsallus) wagneri* Ossiannilsson, 1953 represents the first Iberian record. The following synonymy is established: *Phylus (Phylus) melanocephalus* (Linnaeus, 1767) = *Phylus (Phylus) palliceps* Fieber, 1861 **syn. n.**

Key words: New synonymy, *Phylus (Phylus) melanocephalus* (Linnaeus, 1767) = *Phylus (Phylus) palliceps* Fieber, 1861 **syn. n.**, Miridae, Heteroptera, Aiako Harria Nature Reserve, Basque Country, Iberian Peninsula, new records.

Introducción

En los últimos años se ha dado comienzo al estudio de la fauna de Heteroptera del País Vasco (Pagola-Carte *et al.*, 2003, 2004), prácticamente desconocida hasta el momento. Siendo la familia Miridae la más diversa, con unas 10000 especies descritas en todo el mundo y unos 1500 representantes paleárticos (Schuh y Slater, 1995; Kerzhner y Josifov, 1999), en el País Vasco peninsular son escasos los trabajos anteriores dedicados a la misma. En lo que respecta a la Comunidad Autónoma Vasca, hay que remontarse hasta el siglo XIX para encontrar registros bibliográficos consistentes (Seibold y Schramm, 1899), mientras que en la Comunidad Foral de Navarra, Biurrún Aramayo y Herrera Mesa (1985) llevaron a cabo una labor pionera, aunque no exhaustiva. Otras citas, siempre escasas, se encuentran dispersas en trabajos dedicados a ámbitos geográficos mayores (Bolívar y Chicote, 1879; Seabra, 1926, 1930; Lindberg, 1934).

Entre los años 2000 y 2004, varios miembros de la Gipuzkoako Entomología Elkarte / Asociación Gi-

puzkoana de Entomología han desarrollado el proyecto «Entomofauna del Parque Natural de Aiako Harria», una primera aproximación a la diversidad de insectos de dicho Parque Natural. Los resultados relativos a la familia Miridae, así como otra información adicional fruto de un estudio más intensivo para este grupo (paralelamente al mencionado proyecto), son la base de la presente contribución.

Material y métodos

El Parque Natural de Aiako Harria (Fig. 1) está situado en el extremo nororiental de Gipuzkoa y limita en toda su extensión meridional con Nafarroa. Encierra una superficie de algo más de 60 km², perteneciente a los términos municipales de Donostia, Errenteria, Hernani, Irun y Oiartzun, entre los ríos Bidasoa (al noreste) y Urumea (al suroeste), y la cota altitudinal máxima se alcanza en el macizo paleozoico de Aiako Harria (837 m). Su proximidad al mar, la elevada pluviosidad (llegando a 2000 l/m² anuales), el complejo



FIGURA 1. Mapa de situación del Parque Natural de Aiako Harria (en gris oscuro) dentro de Gipuzkoa y en Europa. Se señalan los límites de los términos municipales (1: Donostia; 2: Hernani; 3: Errenteria; 4: Oiartzun; 5: Irun), así como las cuadrículas UTM de 10 x 10 Km que corresponden al mismo.

Municipio	Abreviatura	Cuadrículas UTM (1 x 1 Km)				
Errenteria	Erre	30TWN8892, 30TWN9089,	30TWN8990, 30TWN9090,	30TWN8991, 30TWN9187,	30TWN9086, 30TWN9289,	30TWN9088, 30TWN9390
Hernani	Hern	30TWN8689, 30TWN8790,	30TWN8786, 30TWN8889,	30TWN8787, 30TWN8988,	30TWN8788, 30TWN8989	30TWN8789,
Irun	Irun	30TWN9994, 30TXN0195,	30TWN9995, 30TXN0196,	30TWN9996, 30TXN0296	30TXN0096,	30TXN0097,
Oiartzun	Oiar	30TWN9285, 30TWN9488, 30TWN9691, 30TWN9790, 30TWN9893,	30TWN9287, 30TWN9491, 30TWN9692, 30TWN9791, 30TWN9894	30TWN9387, 30TWN9588, 30TWN9693, 30TWN9792,	30TWN9388, 30TWN9590, 30TWN9694, 30TWN9793,	30TWN9390, 30TWN9592, 30TWN9789, 30TWN9794,

TABLA 1. Cuadrículas UTM de 1 x 1 Km pertenecientes a los cuatro municipios donde se llevaron a cabo los muestreos, junto con las abreviaturas utilizadas para éstos.

relieve y sus fuertes desniveles, así como una larga historia de utilización forestal y ganadera, condicionan los tipos de vegetación de estos montes, que son los correspondientes a los termotipos colino y montano y al ombrotipo hiperhúmedo, dentro de la provincia Cántabro-Atlántica de la Región Eurosiberiana (Loidi *et al.*, 1994).

A continuación se enumeran los taxones de míridos capturados en el Parque Natural de Aiako Harria, en su mayor parte entre los años 2000 y 2005. Si no se señala lo contrario, los comentarios que acompañan la lista corresponden exclusivamente al material recolectado o a las observaciones realizadas dentro del Parque Natural. En algunos casos, esta aportación da pie a una discusión más general sobre algunos aspectos faunísticos o taxonómicos, que se indican y se ilustran.

Las 49 especies que se citan por primera vez para la Comunidad Autónoma Vasca van precedidas de un asterisco (*). El resto, o bien habían sido registradas en diversas localidades de Bizkaia por Seebold y Schramm (1899), o bien existen citas dispersas en las publicaciones de Seabra (1926, 1930), Lindberg (1934) o Matocq y Pluot-Sigwalt (2005), en cuyo caso se indica esta circunstancia. De este modo, y dado que de entre ellos solamente Lindberg (1934) y Matocq y Pluot-Sigwalt (2005) presentan unas pocas citas para Gipuzkoa, puede comprobarse que casi la totalidad de las especies aportadas (con la excepción de *Liocoris tripustulatus* (Fabricius, 1781), *Notostira elongata* (Geoffroy, 1785), *Pachytomella passerinii* (A. Costa, 1842) y *Lopus decolor* (Fallén, 1807)) son nuevas citas para la provincia de Gipuzkoa. Como anécdota,

Lindberg probablemente eligiera terrenos hoy día pertenecientes o muy cercanos al Parque Natural de Aiako Harria en la primera parada de su campaña ibero-marroquí, puesto que sus escasas capturas (sin duda, debido a lo temprano de las fechas) son de «Unfern der Stadt Irun im westlichen Teil der Pyrenäen, 25-26.3 [1926]».

Se ha obviado la exposición exhaustiva de todos los datos de captura de cada uno de los ejemplares, aportándose la información geográfica de modo resumido (cuadrículas UTM y municipios), y dejando otro tipo de información del material estudiado (fechas, plantas huésped, hábitats) para los comentarios, ya sintéticos (fenología, ecología, etc.) de cada especie.

Los muestreos se llevaron a cabo en 48 cuadrículas UTM de 1 x 1 Km, integradas en las siguientes cinco de 10 x 10 Km (véase el mapa de la Fig. 1): 30TWN88, 30TWN89, 30TWN98, 30TWN99 y 30TXN09, pertenecientes a cuatro municipios, tal como se recoge en la Tabla 1. Las abreviaturas de estos cuatro municipios y esas cinco cuadrículas grandes serán precisamente las que se utilicen para presentar los datos de captura. Se efectuaron unas 150 jornadas de campo, principalmente entre los meses de marzo y octubre.

Si no se indica otra cosa, el material ha sido recolectado por los dos primeros autores y queda depositado en su colección particular. S.P.-C. ha llevado a cabo las identificaciones. Tanto para la nomenclatura como para la ordenación sistemática se siguen los criterios del Catálogo Paleártico (Kerzhner y Josifov, 1999).

Lista comentada

BRYOCORINAE

BRYOCORINI

Bryocoris pteridis (Fallén, 1807)

Erre 30TWN98, Hern 30TWN88, Irun 30TWN99

El hallazgo de este taxón, nuevo para la Península Ibérica, en el Parque Natural de Aiako Harria ya ha sido objeto de una publicación previa (Pagola-Carte *et al.*, 2004), por lo que ahora nos limitamos a resumir los datos de captura.

Monalocoris (Monalocoris) filicis (Linnaeus, 1758)

Erre 30TWN98, Hern 30TWN88, Irun 30TWN99, Oiar 30TWN99

Especie dependiente de pteridófitos, en ambientes húmedos y generalmente umbríos. En el Parque se ha observado sobre el género *Dryopteris* en los meses de verano principalmente. No obstante, tratándose de un mirido que hiberna en estadio de adulto (a diferencia de la especie anterior) (Ehanno, 1987), se han capturado algunos ejemplares a comienzos de la primavera, sobre frondes semimarchitos por los rigores del invierno. En general, muestra preferencia por plantas con esporangios bien desarrollados y es frecuente que sus poblaciones se solapen o superpongan a las del taxón anterior, ya que comparten hábitats y huéspedes.

La especie había sido citada del monte Serantes, en Bizkaia (Seabra, 1930).

DICYPHINI

**Campyloneura virgula* (Herrich-Schaeffer, 1835)

Erre 30TWN98, Irun 30TWN99

Todos los individuos observados son hembras, en consonancia con su naturaleza mayormente partenogenética (Wheeler, 2001). Algunos se capturaron sobre *Ilex aquifolium* Linnaeus en flor.

**Dicyphus (Brachyceroea) cf. globulifer* (Fallén, 1829)

Hern 30TWN88

Conocida en el Parque por una única hembra captu-

rada en junio sobre plantas herbáceas en un sotobosque muy húmedo. Al comparar con ejemplares de otras localidades, se han encontrado discrepancias en la pared anterior de la vagina, por lo que esperamos recoger material adicional para garantizar una certeza absoluta en su adscripción específica.

**Dicyphus (Dicyphus) errans* (Wolff, 1804)

Erre 30TWN98, Hern 30TWN88, Oiar 30TWN99

Frecuente en la vegetación herbácea de zonas umbrías, bordes de caminos o sotobosques abiertos. Observado desde mediados de junio hasta mediados de octubre.

**Dicyphus (Idolocoris) pallicornis* (Fieber, 1861)

Erre 30TWN98, Hern 30TWN88, Irun 30TWN99, 30TXN09, Oiar 30TWN98, 30TWN99

Se han observado adultos entre abril y junio, así como en octubre, lo que podría significar la existencia de una segunda generación otoñal, que sería la que hiberna en estadio de adulto y reaparece a comienzos de la primavera. Vive exclusivamente sobre *Digitalis purpurea* Linnaeus, en grupos a veces numerosos, tanto en terrenos abiertos como a la sombra de bosques no muy cerrados. Los individuos primaverales medran entre las rosetas basales, única parte viva de la planta en esa época, mientras que en veranotoño ocupan tallos y hojas superiores. Individuos tanto braquípteros como macrópteros. Considerada una especie rara en Catalunya (J. Ribes *et al.*, 2004).

**Macrolophus melanotoma* (A. Costa, 1853)

Irun 30TXN09

A mediados de mayo en un prado abandonado con una alta diversidad de herbáceas.

DERAEOCORINAE

DERAEOCORINI

**Deraeocoris (Deraeocoris) ruber* (Linnaeus, 1758)

Oiar 30TWN99, Hern 30TWN88

Adultos en verano, a menudo sobre *Urtica dioica* Linnaeus.

MIRINAE**MIRINI*****Adelphocoris lineolatus* (Goeze, 1778)**

Hern 30TWN88, Irun 30TXN09

Común durante el verano sobre gran variedad de herbáceas.

****Adelphocoris quadripunctatus* (Fabricius, 1794)**

Erre 30TWN98, Hern 30TWN88, Irun 30TXN09, Oiar 30TWN99

Por lo general en matas de *Urtica dioica* Linnaeus, viviendo los adultos típicamente durante el mes de agosto, a lo sumo julio.****Apolygus lucorum* (Meyer-Dür, 1843)**

Erre 30TWN89, Hern 30TWN88, 30TWN89

Sobre *Eupatorium cannabinum* Linnaeus, *Urtica dioica* Linnaeus y algunas otras herbáceas, en claros de bosque, márgenes de caminos, orillas de cursos fluviales y otros ambientes por lo general frescos y umbríos. Se ha encontrado en verano y hasta comienzos de octubre.***Calocoris nemoralis* (Fabricius, 1787)**

Irun 30TXN09, Oiar 30TWN99

Durante mayo y la primera mitad de junio.

***Capsodes flavomarginatus* (Donovan, 1798)**

Erre 30TWN98, Hern 30TWN88, Irun 30TWN99, 30TXN09, Oiar 30TWN98, 30TWN99

Especie bastante común en el Parque a finales de primavera. Sus huéspedes habituales son *Digitalis purpurea* Linnaeus y *Cytisus scoparius* (L.) Link, aunque también la hemos encontrado sobre *Euphorbia amygdaloides* Linnaeus, *Vincetoxicum hirundinaria* Medicus o *Juncus* sp., entre otras.

En Bizkaia es citada por Seebold y Schramm (1899) del monte Serantes y por Seabra (1926) de Las Arenas.

****Capsus ater* (Linnaeus, 1758)**

Irun 30TXN09

Escasas observaciones en el Parque, en un prado de

elevada diversidad florística a mediados de mayo.

***Closterotomus norwegicus* (Gmelin, 1790)**

Irun 30TXN09, Oiar 30TWN99

Observado entre mayo y julio.

***Horistus (Primihoristus) orientalis* (Gmelin, 1790)**

Erre 30TWN99, Hern 30TWN88, Irun 30TWN99, 30TXN09, Oiar 30TWN98, 30TWN99

Adultos entre mayo y junio, frecuentemente en prados pastoreados y a veces con presencia de *Asphodelus albus* Miller, si bien no se ha constatado la presencia del mívrido sobre esta liliácea, por lo general considerada una de sus plantas nutricias (véanse los comentarios de Ehanno (1987) en la misma línea).***Liocoris tripustulatus* (Fabricius, 1781)**

Erre 30TWN89, 30TWN98, 30TWN99, Hern 30TWN88, Irun 30TXN09, Oiar 30TWN99

Debido a que los adultos hibernan, este es uno de los mívridos que con más facilidad puede encontrarse a lo largo de gran parte del año. En el Parque, lo hemos colectado desde abril hasta octubre, casi siempre sobre *Urtica dioica* Linnaeus (una captura sobre *Mentha aquatica* Linnaeus).

Además de su registro en Bizkaia por Seebold y Schramm (1899), Lindberg (1934) cita la especie de Irun, Gipuzkoa.

****Lygocoris (Lygocoris) pabulinus* (Linnaeus, 1761)**

Erre 30TWN89, 30TWN99, Hern 30TWN88, Irun 30TXN09, Oiar 30TWN98, 30TWN99

Especie bivoltina, observada en el Parque tanto en abril como entre junio y octubre, sobre muy diversos huéspedes herbáceos y arbóreo-arbustivos. Más frecuente en las proximidades de corrientes de agua.

***Lygus pratensis* (Linnaeus, 1758)**

Hern 30TWN88

A comienzos de julio.

****Lygus rugulipennis* Poppius, 1911**

Oiar 30TWN99

A comienzos de julio.

***Megacoelum infusum (Herrich-Schaeffer, 1837)**

Irun 30TWN99

Se dispone de un único ejemplar capturado por Iñigo Alzugaray en un muestreo nocturno mediante trampa de luz.

Miridius quadrivirgatus (A. Costa, 1853)

Hern 30TWN88

A mediados de junio y principios de julio sobre gramíneas indeterminadas.

***Pantilius (Pantilius) tunicatus (Fabricius, 1781)**

Erre 30TWN89, 30TWN99, Hern 30TWN88, Irun 30TXN09

Todas las observaciones a lo largo del mes de octubre y sobre *Corylus avellana* Linnaeus.

Phytocoris (Ktenocoris) varipes Boheman, 1852

Irun 30TXN09

Capturas a mediados de julio en un prado de elevada riqueza florística.

***Phytocoris (Phytocoris) dimidiatus Kirschbaum, 1856**

Irun 30TWN99

Sobre *Quercus pyrenaica* Willdenow a mediados de julio.

***Phytocoris (Stictophytocoris) meridionalis Herrich-Schaeffer, 1835**

Irun 30TWN99

Sobre *Quercus pyrenaica* Willdenow entre julio y agosto.

***Pinalitus cervinus (Herrich-Schaeffer, 1841)**

Erre 30TWN99, Hern 30TWN88, Irun 30TWN99, Oiar 30TWN99

Especie univoltina con adultos hibernantes. En consonancia con este ciclo biológico, en el Parque siempre se han encontrado los adultos en primavera (desde abril) y en otoño (hasta finales de noviembre), con un lapso estival de presunta ausencia. Sobre diversos árboles y arbustos, como *Corylus avellana* Linnaeus o *Ilex aquifolium* Linnaeus.

***Rhabdomiris striatellus striatellus (Fabricius, 1794)**

Irun 30TWN99, Oiar 30TWN99

Capturado a finales de mayo y durante junio sobre *Quercus pyrenaica* Willdenow, dentro de ricas comunidades miridológicas (*Orthotylus*, *Harpocera*, *Phylus*, *Psallus*...) sobre las que posiblemente ejerza una destacada función depredadora. Precisamente Wheeler (2001) señala este Mirini, junto con el Orthotylini *Dryophilocoris (Dryophilocoris) flavoquadrimaculatus* (De Geer, 1773), como reconocidos depredadores sobre ninfas de otros míridos.

Stenotus binotatus (Fabricius, 1794)

Hern 30TWN88, Oiar 30TWN99

Desde comienzos del verano en el estrato herbáceo de zonas húmedas o incluso umbrías.

STENODEMINI

***Acetropis (Acetropis) gimmerthalii gimmerthalii (Flor, 1860)**

Irun 30TXN09, Oiar 30TWN99

A finales de mayo y en junio, en poblaciones muy localizadas en algunos prados florísticamente diversos y bien estructurados.

Leptopterna dolabrata (Linnaeus, 1758)

Oiar 30TWN99

A mediados de junio sobre gramíneas.

Seabra (1926) cita la especie de Las Arenas, Bizkaia.

***Leptopterna ferrugata (Fallén, 1807)**

Irun 30TXN09, Oiar 30TWN98, 30TWN99

Desde finales de mayo hasta comienzos de julio, generalmente en prados montanos no sometidos a siega.

***Megaloceroea recticornis (Geoffroy, 1785)**

Erre 30TWN99, Hern 30TWN88, Irun 30TXN09, Oiar 30TWN98, 30TWN99

Muy abundante a lo largo de todo junio.

***Notostira elongata* (Geoffroy, 1785)**

Erre 30TWN98, Irun 30TXN09, Oiar 30TWN99

Tanto en primavera (mayo) como en el verano avanzado (agosto) y una hembra capturada en marzo, lo que se ajusta al ciclo bivoltino con hembras fecundadas hibernantes (Wheeler, 2001) y concuerda con las observaciones en Francia (Ehanno, 1987).

Seebold y Schramm (1899) citaron *Notostira erratica* (Linnaeus, 1758) de Lemona, Bizkaia, y Lindberg (1934) de Irun, Gipuzkoa. Conocedores de la mayor frecuencia con que aparece *N. elongata* en el País Vasco, y teniendo en cuenta la larga historia de identificaciones incorrectas que arrastran estos dos taxones, suponemos que las citas de la literatura corresponden a *N. elongata*, por lo que consideramos la especie como ya registrada anteriormente a la presente aportación.

****Pithanus maerkelii* (Herrich-Schaeffer, 1838)**

Hern 30TWN88, Irun 30TXN09, Oiar 30TWN99

En mayo, junio y julio en prados de diferentes tipos.

***Stenodema (Brachystira) calcarata* (Fallén, 1807)**

Erre 30TWN98, 30TWN99, Hern 30TWN88, Irun 30TXN09, Oiar 30TWN98, 30TWN99

Capturas realizadas desde finales de abril hasta agosto, correspondiendo seguramente a dos generaciones (véase la propuesta de ciclo biológico de Ehanno (1987) para Francia).

****Stenodema (Stenodema) holsata* (Fabricius, 1787)**

Erre 30TWN89, 30TWN98, 30TWN99, Hern 30TWN88, 30TWN89, Irun 30TWN99, 30TXN09, Oiar 30TWN99

Considerada una especie univoltina, en el Parque se ha observado principalmente en junio-julio y septiembre-octubre, y solo algún ejemplar aislado en agosto. Frecuenta prados húmedos y relativamente sombríos, situados en el interior de bosques o en sus linderos. Desde altitudes bajas, cercanas al nivel del mar. Algunos autores la han considerado una especie montana (Wagner, 1974; Ehanno, 1987).

***Stenodema (Stenodema) laevigata* (Linnaeus, 1758)**

Erre 30TWN98, 30TWN99, Hern 30TWN88, 30TWN89, Irun 30TXN09, Oiar 30TWN98, 30TWN99

Muy abundante, tanto en abril-mayo (adultos hibernantes)

) como a lo largo del verano (adultos de la nueva generación).

ORTHOTYLINAE**HALTICINI******Orthocephalus saltator* (Hahn, 1835)**

Irun 30TXN09

En el mes de julio en un prado con presencia de *Achillea millefolium* Linnaeus, su fitohuésped habitual.

****Pachytomella parallela* (Meyer-Dür, 1843)**

Irun 30TXN09, Oiar 30TWN98, 30TWN99

Desde finales de abril hasta mediados de octubre en poblaciones de elevada densidad de individuos en prados generalmente cortos (pastados), algunos de carácter montano, con presencia de plantas del género *Potentilla*. La separación entre las fechas de observación de adultos parece indicar que el ciclo podría ser bivoltino, contrariamente a lo indicado por Ehanno (1987) para Francia.

***Pachytomella passerinii* (A. Costa, 1842)**

Hern 30TWN88, Irun 30TXN09, Oiar 30TWN99

Encontrada entre abril y mayo y a principios de julio, también en poblaciones de alta densidad, en ambientes bastante similares a la especie anterior. Aunque no hemos encontrado que la bibliografía le asigne explícitamente el género *Potentilla* dentro del estrato herbáceo donde vive, parece probable que dependa igualmente de estas rosáceas en el Parque.

Además de su registro en Bizkaia por Seebold y Schramm (1899), Lindberg (1934) cita la especie de Irun, Gipuzkoa.

ORTHOTYLINI****Blepharidopterus angulatus* (Fallén, 1807)**

Hern 30TWN88

Entre finales de agosto y septiembre en la vegetación arbustiva de orillas fluviales.

****Dryophilocoris (Dryophilocoris) flavoquadrimalatus (De Geer, 1773)***

Erre 30TWN98

A mediados de mayo sobre una fagácea indeterminada.

****Heterocordylus (Heterocordylus) megara Linnavuori, 1972***

Erre 30TWN98, 30TWN99, Irun 30TWN99, 30TXN09, Oiar 30TWN98, 30TWN99

En el Parque vive de modo exclusivo sobre leguminosas del género *Ulex*, fundamentalmente en el mes de abril, aunque pudiéndose extender desde mediados de marzo hasta mediados de mayo según las condiciones climáticas de cada año.Tras la descripción de la especie, de Mafra (Portugal) (Linnavuori, 1972), solo ha vuelto a ser reencontrada por J. Ribes (1993) en el área catalano-valenciana (Alt Penedès, Barcelona, Catalunya; y Alt Maestrat, Castelló, País Valencià). Esta es, por tanto, la tercera cita de la especie, hasta el momento endémica de la Península Ibérica. Considerada una especie rara en Catalunya (J. Ribes *et al.*, 2004).****Heterocordylus (Heterocordylus) parvulus Reuter, 1881***

Irun 30TXN09, Oiar 30TWN98

Como la especie anterior, se ha capturado siempre sobre las leguminosas espinosas del género *Ulex*, si bien no existe solapamiento temporal entre las poblaciones de ambos *Heterocordylus*, ya que los adultos de esta otra especie viven a partir de mediados de junio. Se trata de un taxón bien distribuido en la Península Ibérica (Baena y Valcárcel, 1996), aunque considerado raro en Catalunya (J. Ribes *et al.*, 2004).***Heterocordylus (Heterocordylus) tibialis (Hahn, 1833)***

Hern 30TWN88, Oiar 30TWN98, 30TWN99

Taxón muy próximo a *H. (H.) megara* Linnavuori, 1972, pero de amplia distribución europea (Kerzhner y Josifov, 1999) y cuya biología en las poblaciones del Parque Natural de Aiako Harria queda bien delimitada por una notable dependencia de *Cytisus scoparius* (L.) Link y el periodo de vida de los adultos entre la segunda quincena de mayo y la primera de junio.***Heterotoma planicornis (Pallas, 1772)***

Erre 30TWN98, Hern 30TWN88, Irun 30TWN99, 30TXN09, Oiar 30TWN99

A partir de mediados de junio y durante el verano, sobre muy diversas plantas herbáceas, arbustivas o arbóreas.

****Malacocoris chlorizans (Panzer, 1794)***

Irun 30TWN99

Sobre *Quercus pyrenaica* Willdenow en la segunda quincena de julio y la primera de agosto.****Orthotylus (Litocoris) ericetorum ericetorum (Fallén, 1807)***

Erre 30TWN98

Conocida en el Parque por una única población con numerosos individuos, sobre *Erica lusitanica* Rudolphi a finales de junio.****Orthotylus (Orthotylus) marginalis Reuter, 1883***

Oiar 30TWN98, 30TWN99

Se ha encontrado siempre sobre *Salix atrocinerea* Brotero, a lo largo del mes de junio, en grupos numerosos.****Orthotylus (Orthotylus) tenellus (Fallén, 1807)***

Irun 30TWN99

Sobre *Quercus pyrenaica* Willdenow, fundamentalmente en los meses de junio y julio.****Orthotylus (Pachylops) adenocarpus adenocarpus (Perris, 1857)***

Oiar 30TWN98

En junio y julio sobre *Cytisus scoparius* (L.) Link. Menos frecuente que la especie siguiente y, según las observaciones realizadas hasta el momento, a mayor altitud y sin solaparse sus poblaciones con las de aquella.****Orthotylus (Pachylops) virescens (Douglas & Scott, 1865)***

Erre 30TWN98, 30TWN99, Irun 30TWN99, 30TXN09

Desde mediados de junio hasta mediados de agosto sobre *Cytisus scoparius* (L.) Link.

***Platycranus (Genistocapsus) bicolor (Douglas & Scott, 1868)**

Erre 30TWN98, Irun 30TWN99, 30TXN09, Oiar 30TWN99

Entre los meses de junio y agosto sobre leguminosas arbustivas del género *Ulex*, a menudo compartiendo el hábitat con *Heterocordylus (Heterocordylus) parvulus* Reuter, 1881. No es descartable una situación de competencia por similares recursos entre ambos Orthotylini.

***Reuteria marqueti Puton, 1875**

Irun 30TWN99

En la primera quincena de agosto sobre *Quercus pyrenaica* Willdenow, formando parte (junto con *Phytocoris (Phytocoris) dimidiatus* Kirschbaum, 1856, *P. (Stictophytocoris) meridionalis* Herrich-Schaeffer, 1835 y *Malacocoris chlorizans* (Panzer, 1794)) de la comunidad miridológica estival de esta fagácea, que sucede a la propia de primavera (véase el comentario para *Rhabdomiris striatellus striatellus* (Fabricius, 1794)).

PHYLINAE**PILOPHORINI*****Pilophorus confusus (Kirschbaum, 1856)**

Hern 30TWN88

Desde mediados de mayo hasta comienzos de julio.

PHYLINI***Amblytylus nasutus (Kirschbaum, 1856)**

Oiar 30TWN99

Un único ejemplar capturado en el Parque a mediados de junio, en el borde de un prado.

La identificación ha sido confirmada por A. Matocq, quien actualmente está realizando la revisión del género.

***Asciodema obsoleta (Fieber, 1864)**

Erre 30TWN98, 30TWN99, Hern 30TWN88, Irun 30TWN99, 30TXN09, Oiar 30TWN98, 30TWN99

Muy abundante sobre *Ulex* en el mes de junio, si bien puede observarse entre mediados de mayo y mediados de julio, así como, ocasionalmente, en otros fitohuéspedes (*Cytisus scoparius* (L.) Link). Dentro del «cortejo» de miridos de aquella leguminosa espinosa, los adultos de *A. obsoleta* suceden en el tiempo a los de *Heterocordylus (Heterocordylus) megara* Linnavuori, 1972 y preceden a los de *H. (H.) parvulus* Reuter, 1881 y *Platycranus (Genistocapsus) bicolor* (Douglas & Scott, 1868), en una secuencia que parece repetirse fielmente año tras año. Existen unas pocas citas ibéricas de este Phylini, que fue estudiado por J. Ribes (1993).

***Chlamydatus (Euattus) pulicarius (Fallén, 1807)**

Irun 30TXN09

Un único registro, a mediados de mayo, en un prado de alta diversidad florística. Los ejemplares corresponden a la variedad *pseudopulla* de Stichel (1956-1958), de apariencia general muy similar a *Chlamydatus (Euattus) pullus* (Reuter, 1870), con la que podrían ser confundidos si no se tomara en cuenta todo el conjunto de caracteres (Wagner, 1975).

***Compsidolon (Coniortodes) salicellum (Herrich-Schaeffer, 1841)**

Hern 30TWN88

A principios de septiembre, en la vegetación ribereña arbustiva del río Urumea, seguramente sobre *Corylus avellana* Linnaeus. Las primeras citas ibéricas corresponden a diversas localidades catalanas y gallegas aportadas por J. Ribes (1993). No tenemos constancia de que se hayan publicado nuevos registros peninsulares hasta la fecha.

***Europiella alpina (Reuter, 1875)**

Erre 30TWN99, Hern 30TWN88, Irun 30TXN09, Oiar 30TWN99

En distintas fechas a lo largo de todo el verano. Sobre *Mentha aquatica* Linnaeus y, en algún caso, posiblemente también sobre *Urtica dioica* Linnaeus.

***Harpocera thoracica (Fallén, 1807)**

Irun 30TWN99

Abundante sobre *Quercus pyrenaica* Willdenow en flor a finales de mayo y comienzos de junio. Localizado asimismo a comienzos de mayo en un robledal de *Quercus robur* Linnaeus.

***Lopus decolor* (Fallén, 1807)**

Irun 30TWN99, 30TXN09, Oiar 30TWN99

En julio y agosto sobre gramíneas, a veces muy abundante.

La identificación ha sido confirmada por A. Matocq, quien recientemente ha estudiado este taxón (Matocq y Pluot-Sigwalt, 2005). En dicha publicación se cita por primera vez la especie para la Comunidad Autónoma Vasca, con base, entre otros, en ejemplares del Parque Natural de Aiako Harria.

****Phylus (Phylus) melanocephalus* (Linnaeus, 1767)**

= *Phylus (Phylus) palliceps* Fieber, 1861 **syn. n.**

Irun 30TWN99, Oiar 30TWN99

Ehanno (1987) y J. Ribes (1990) ya apuntaron la posible sinonimia, sospecha recogida en el Catálogo Paleártico (Kerzhner y Josifov, 1999: pág. 389). Ehanno (1987) comprueba que los ejemplares del Macizo Armoricano determinados como *P. melanocephalus* y *P. palliceps* según sus características externas (véanse éstas en Wagner (1975)) tienen genitales masculinas similares, además de hallarse simultáneamente ejemplares de una y otra especie en los mismos árboles y fechas. J. Ribes (1990) aporta la cita de un ejemplar macho de La Rioja que se ajusta completamente a la descripción de *P. palliceps*, de color anaranjado (cabeza incluida) y membrana clara, pero cuya genitalia coincide plenamente con la de ejemplares ibéricos asignados a *P. melanocephalus*, que son de color claro (cabeza incluida) y membrana más o menos oscura. El establecimiento definitivo de la sinonimia entre ambos taxones quedaba, pues, pendiente de la verificación de series de ejemplares de diferente procedencia, ya que el estudio de los tipos ha resultado infructuoso, debido a que muchos de ellos se han perdido, no están localizables o resultan de poco interés por tratarse de hembras (Kerzhner y Josifov, 1999).

Tanto en el Parque Natural de Aiako Harria (Gipuzkoa, años 2003 y 2004) como en diversas localidades de las provincias de Araba y Bizkaia (30TWN22, 30TWN33, 30TWN37 y 30TWN42; años 2004 y 2005) se han capturado numerosos ejemplares atribuibles bien a *P. melanocephalus*, bien a *P. palliceps*, o bien con características cromáticas intermedias. Algunos de los extremos de coloración dentro del rango encontrado pueden observarse en la Fig. 3: coloración dorsal blanca, gris o naranja; cabeza y vientre claros o negros; membrana más o menos oscurecida. Tanto en machos como en hembras. En

todos los casos se encontraban sobre *Quercus pyrenaica* Willdenow, en el seno de nutridas y diversas comunidades miridológicas, en los meses de junio y julio. El estudio de la genitalia masculina arroja, nuevamente, uniformidad entre todas las formas. La vesica presenta dos puntas quitinosas (Fig. 2) que, como ya señaló e ilustró previamente J. Ribes (1990), la diferencian de la de *Icodema infuscata* (Fieber, 1861), con solo una.

Por otra parte, Ch. Rieger (com. pers. a J.R.) nos ha confirmado que series de ejemplares de ambos taxones de Alemania y Países Bajos (*B. Aukema leg.*) son morfológicamente idénticos y que tampoco existe ninguna diferencia entre ellos en la forma de la vesica.

De acuerdo con todo lo expuesto creemos suficientemente probada la sinonimia. Asimismo, la supuesta confusión que exponen Wagner y Weber (1964) entre *P. (P.) palliceps* e *I. infuscata*, y que lleva al autor alemán (Wagner, 1975) a considerar que los ejemplares ibéricos de la primera especie deben pertenecer a la segunda, queda ahora superada o, en todo caso (para ejemplares claros de *P. (P.) melanocephalus*) sencillamente resuelta con el estudio de la vesica. Más aún, pensamos que la biología de este taxón está fundamentalmente ligada al género *Quercus* y no a *Corylus*, como afirman Wagner y Weber (1964) para *P. (P.) palliceps*. Nos inclinamos a pensar que la base de tal afirmación está en otra posible confusión: la que pueden motivar ejemplares tenerales de *Phylus (Phylus) coryli* (Linnaeus, 1758), de coloración bastante clara (verificado en ejemplares vascos; véase la Fig. 4).

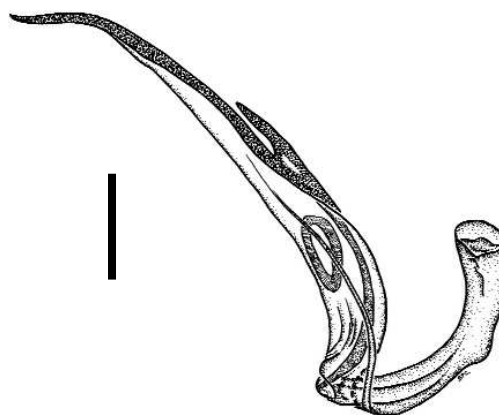


FIGURA 2. *Phylus (Phylus) melanocephalus* (Linnaeus, 1767) = *Phylus (Phylus) palliceps* Fieber, 1861 **syn. n.** Vesica (Escala = 0,5 mm).

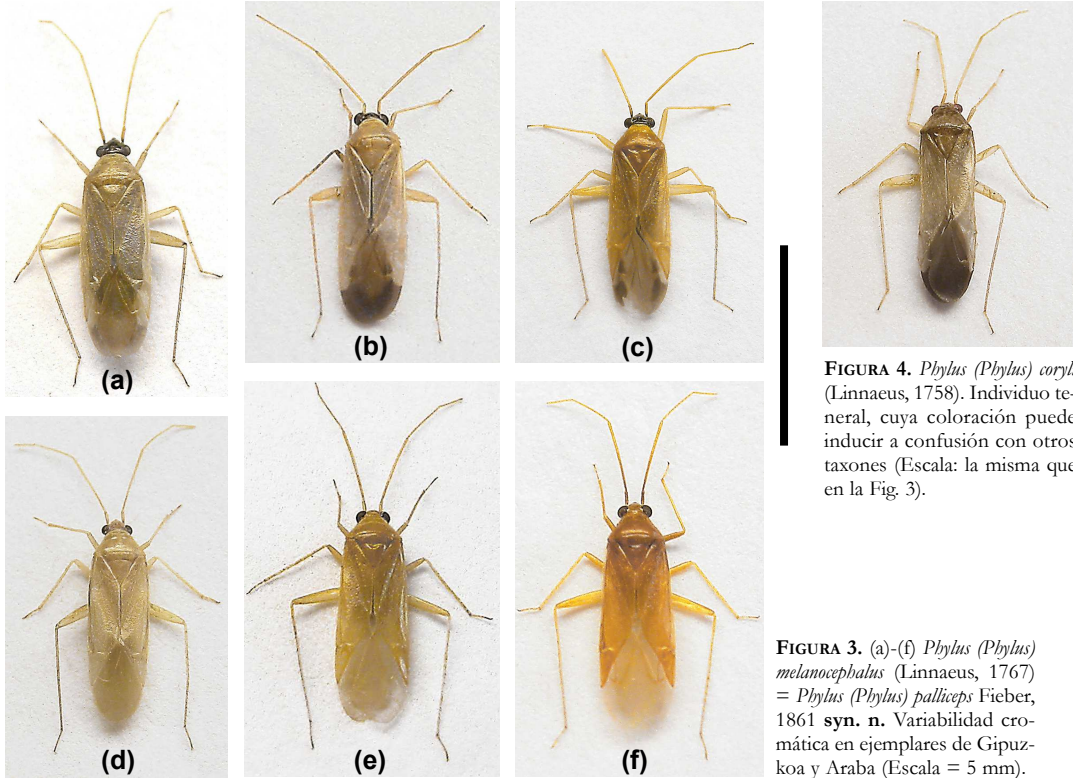


FIGURA 4. *Phylus (Phylus) coryli* (Linnaeus, 1758). Individuo teneral, cuya coloración puede inducir a confusión con otros taxones (Escala: la misma que en la Fig. 3).

FIGURA 3. (a)-(f) *Phylus (Phylus) melanocephalus* (Linnaeus, 1767) = *Phylus (Phylus) palliceps* Fieber, 1861 **syn. n.** Variabilidad cromática en ejemplares de Gipuzkoa y Araba (Escala = 5 mm).

***Plagiognathus (Plagiognathus) arbustorum arbustorum* (Fabricius, 1794)**

Erre 30TWN99, Hern 30TWN88, Irun 30TXN09, Oiar 30TWN98

En los meses de junio y julio sobre diferentes herbáceas, pero con marcada preferencia por *Urtica dioica* Linnaeus.

****Psallus (Hylopsallus) perrisi* (Mulsant & Rey, 1852)**

Erre 30TWN98, Irun 30TWN99, Oiar 30TWN99

Desde finales de mayo hasta comienzos de julio, sobre *Quercus pyrenaica* Willdenow, formando parte de la interesante comunidad miridológica mencionada más arriba (véase el comentario para *Rhabdomiris striatellus striatellus* (Fabricius, 1794), por ejemplo).

Según Wyniger (2004), los únicos subgeneros de *Psallus* que se mantienen, ahora elevados a género, son *Mesopsallus* y *Pityopsallus*, por lo que las especies del Parque se nombrarían (en el orden en que las presentamos) como sigue: *Psallus perrisi* (Mulsant & Rey,

1852), *Psallus wagneri* Ossiannilsson, 1953, *Mesopsallus ambiguus* (Fallén, 1807), *Psallus criocorooides* Reuter, 1879, *Psallus lepidus* Fieber, 1858 y *Psallus varians varians* (Heirich-Schaeffer, 1841). Al respecto, I.M. Kerzhner recuerda (com. pers. a J.R.) que tales propuestas quedan invalidadas en virtud del artículo 8.6 del ICZN.

****Psallus (Hylopsallus) wagneri* Ossiannilsson, 1953**

Irun 30TWN99, Oiar 30TWN99

Desde finales de mayo hasta comienzos de julio, sobre *Quercus pyrenaica* Willdenow, conjuntamente con la especie anterior. Hasta el momento no se tenía constancia de su presencia en la Península Ibérica.

P. (H.) perrisi y *P. (H.) wagneri* son dos especies muy próximas que se diferencian exclusivamente por una pequeña disimilitud en la genitalia de los machos: la longitud del proceso lateral apical de la vesica (Figs. 5a-b). Aukema (1981) examinó rigurosamente los caracteres externos tradicionalmente utilizados para separar las especies del subgénero *Hylopsallus*, llegando, para el par *P. (H.) perrisi* / *P. (H.) wagneri*, a la conclu-

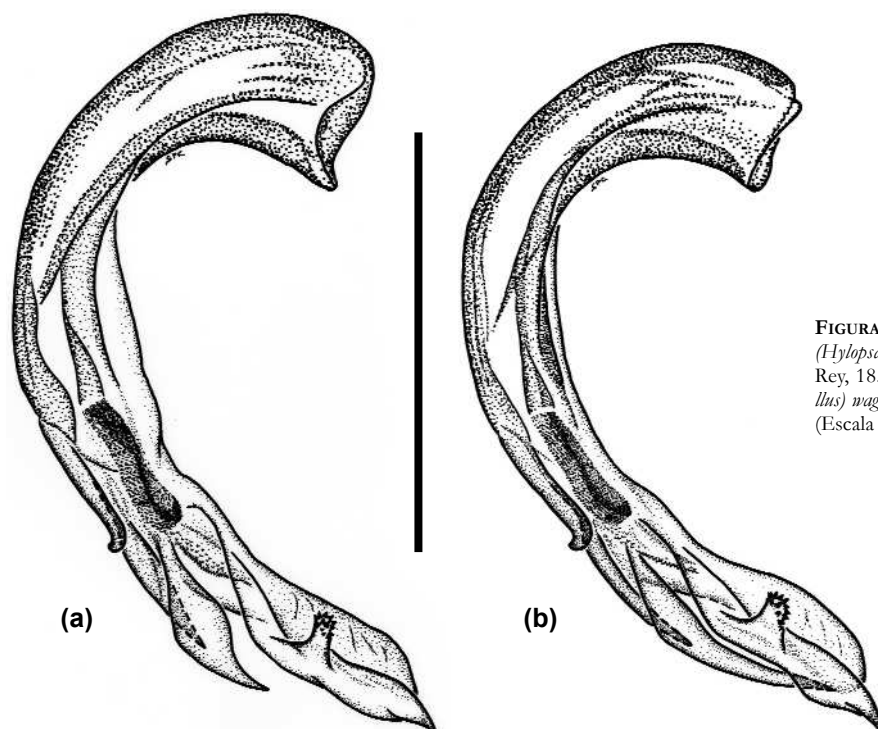


FIGURA 5. Vesica de: (a) *Psallus (Hylopsallus) perrisi* (Mulsant & Rey, 1852); (b) *Psallus (Hylopsallus) wagneri* Ossiannilsson, 1953 (Escala = 0,5 mm).

sión de que no son válidos y que solo cabe prestar atención a las diferencias en la genitalia, concretamente en la vesica. Así, gracias al estudio de ésta, son varios los trabajos que han ido dando cuenta de la presencia, hasta entonces inadvertida, de la especie en diferentes países de Europa. Rieger (1972), Reichling (1984), Štys y Kinkorová (1985) y Gorczyca (1990), entre otros, presentan ilustraciones clarificadoras al respecto.

Más recientemente, Wyniger (2004) ha estudiado por primera vez la genitalia femenina de ambos taxones y no ha advertido diferencias entre ellos, sospechando su posible sinonimia; asimismo incorpora a la discusión, al igual que lo hiciera Aukema (1981), la existencia de una tercera especie de distribución caucásica, *P. (H.) kiritsbenkoi* Zaitzeva, 1968, similar a *P. (H.) perrisi* y *P. (H.) wagneri* pero con el proceso lateral apical de la vesica de longitud intermedia entre los de estas dos. En este grupo de especies queda también englobada *P. (H.) drosopoulovi* Linnavuori, 1992, descrita de Peloponeso, Grecia, y que es separada de las anteriores por pequeñas diferencias, aun advirtiéndose (Linnavuori, 1992) de que podría tratarse de una variedad geográfica de *P. (H.) perrisi*.

Coincidimos en mantener la duda en torno a la va-

lidez de estos taxones y compartimos la opinión de Aukema (1981) de que sería muy conveniente profundizar en el conocimiento de su biología, incluso llevando a cabo experimentos de cruzamiento. Sin embargo, nos parece importante aportar a la discusión la información corológica siguiente: el estudio de abundante material de zonas más meridionales de la Península Ibérica, incluso de Araba (País Vasco), solo permite identificar *P. (H.) perrisi*, y es en el extremo septentrional ibérico, de dominio nítidamente eurosiberiano, donde se ha encontrado ahora *P. (H.) wagneri*.

****Psallus (Mesopsallus) ambiguus* (Fallén, 1807)**

Oiar 30TWN99

Capturado sobre *Corylus avellana* Linnaeus a mediados de junio. Considerada una especie rara en Catalunya (J. Ribes *et al.*, 2004).

****Psallus (Psallus) criocoroides* Reuter, 1879**

Hern 30TWN88

En la primavera temprana (comienzos de abril) sobre las inflorescencias de *Quercus robur* Linnaeus.

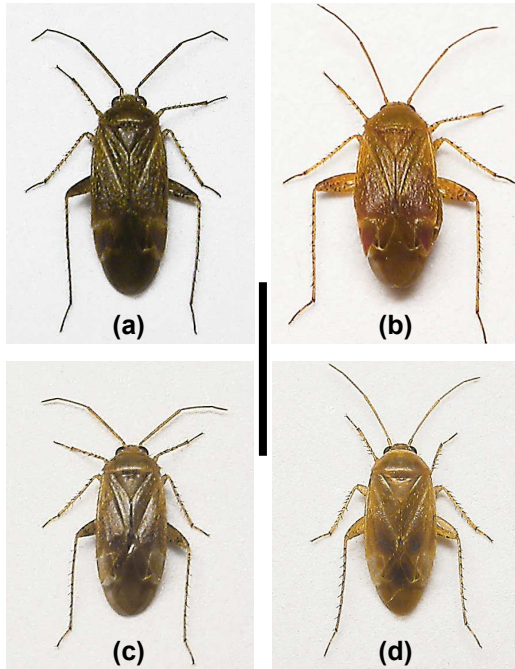


FIGURA 6. *Psallus (Psallus) varians varians* (Herrich-Schaeffer, 1841): (a)-(b) ejemplares oscuros, de *Fagus sylvatica* Linnaeus: (a) ♂; (b) ♀; (c)-(d) ejemplares claros, de *Quercus pyrenaica* Willdenow: (c) ♂; (d) ♀ (Escala = 4 mm).

****Psallus (Psallus) varians varians* (Herrich-Schaeffer, 1841)**

Erre 30TWN98, Hern 30TWN88, Irun 30TWN99, Oiar 30TWN98, 30TWN99

Dentro del Parque Natural de Aiako Harria, es «el *Psallus* del haya» (*Fagus sylvatica* Linnaeus) por excelencia, si bien se ha observado asimismo sobre *Quercus pyrenaica* Willdenow, *Fraxinus excelsior* Linnaeus y *Cytisus scoparius* (L.) Link. Los adultos pueden encontrarse desde mediados de mayo hasta mediados de julio.

Además de la nominal, actualmente se admiten (Kerzhner y Josifov, 1999) otras dos subespecies, *P. (P.) varians cornutus* y *P. (P.) varians tunetanus*, descritas por Wagner (1943 y 1962, respectivamente). La mayoría de los ejemplares del Parque son de tonalidad oscura (más parda en los machos y más rojiza en las hembras) y se ajustan en sus proporciones a la descripción para la subespecie nominal (Wagner, 1975) (Figs. 6a-b). Sin embargo, e independientemente de algunas otras excepciones en ejemplares particulares, existe una diferencia morfológica notable y constante en los ejemplares capturados sobre *Q. pyrenaica* Willdenow. Éstos son de coloración clara (Figs. 6c-d), de talla ligeramente menor y con una relación «artejo antenal II / anchura del pronoto» significativamente menor (Tabla 2), aunque sin llegar a los valores de *P. (P.) varians cornutus*, que, por otra parte, es de talla mucho menor. El estudio de la genitalia masculina (especialmente de la vesica), no obstante, no sirve para separar ambas formas o grupos de individuos, ya que es prácticamente idéntica en todos ellos.

****Psallus (Psallus) lepidus* Fieber, 1858**

Oiar 30TWN99

A lo largo del mes de junio sobre *Fraxinus excelsior* Linnaeus, en árboles cargados de sámaras verdes. Considerada una especie rara en Catalunya (J. Ribes *et al.*, 2004).

		Wagner (1975)			Parque Natural de Aiako Harria	
		<i>varians</i>	<i>tunetanus</i>	<i>cornutus</i>	«oscuros»	«claros»
Longitud (mm)	♂	4,1 – 4,7	3,7 – 4,05	3,1 – 3,65	3,5 – 4,6 (4,12)	3,7 – 4,1 (3,94)
	♀	3,85 – 4,15	3,7 – 4,0	2,9 – 3,4	4,2 – 4,5 (4,33)	3,7 – 4,2 (3,93)
Índice ocular	♂	1,3 – 1,6	1,1	1,4	1,13 – 1,71 (1,41)	1,2 – 1,57 (1,32)
	♀	1,7 – 2,1	1,6	1,8	1,85 – 2,2 (2,01)	1,8 – 2,0 (1,96)
Ant. II / Pronoto	♂	1,0 – 1,05	1,0 – 1,03 (1,03)	0,81 – 0,86 (0,84)	0,95 – 1,11 (1,04)	0,82 – 0,93 (0,90)
	♀		0,90 – 0,94 (0,92)	0,70 – 0,78 (0,77)	0,93 – 1,04 (0,98)	0,84 – 0,91 (0,86)

TABLA 2. *Psallus (Psallus) varians* (Herrich-Schaeffer, 1841). Algunas medidas de los ejemplares oscuros y claros del Parque Natural de Aiako Harria y su comparación con las de las subespecies de Wagner (1975). Se presentan los intervalos entre los valores mínimo y máximo, así como el valor promedio entre paréntesis.

Agradecimiento

A la Diputación Foral de Gipuzkoa y a los Ayuntamientos de Donostia, Errentería, Hernani, Irun y Oiartzun, por apoyar el proyecto «Entomofauna del Parque Natural de Aiako Harria», en el marco del cual se ha llevado a cabo una parte de los muestreos. A Iñigo Alzugaray (Irun), por el préstamo del ejemplar de *Megacoelum infusum*, así como a Izyaslav M. Kerzhner (San Petersburgo), Armand Matocq (París) y Christian Rieger (Nürtingen) por su consejo y ayuda en diversas cuestiones taxonómicas. Faustino Uranga nos ayudó con el mapa de la Fig. 1. Finalmente, el manuscrito ha mejorado gracias a la labor de evaluación de M. Ángeles Vázquez (Madrid) y Armand Matocq (París).

Bibliografía

- AUKEMA B. 1981. A survey of the Dutch species of the subgenus *Hylopsallus* of *Psallus* (Hemiptera-Heteroptera, Miridae). *Tijdschrift Ent.* **124**: 1-25.
- BAENA M, VALCÁRCEL JP. 1996. Contribución al estudio de los *Heterocordylus* Fieber, 1858 ibéricos. I (Heteroptera: Miridae). *Zapateri Revista. aragon. ent.* **6**: 109-114.
- BIURRUN ARAMAYO R, HERRERA MESA L. 1985. *Contribución al conocimiento de los insectos miridos de Navarra (Heteroptera, Miridae, Hahn 1831)*. Ediciones Universidad de Navarra (E.U.N.S.A.). Pamplona.
- BOLÍVAR I, CHICOTE C. 1879. Enumeración de los hemípteros observados en España y Portugal. *An. Soc. esp. Hist. Nat.* **8**: 147-186 + láms. II y III.
- EHANNO B. 1987. *Les hétéroptères mirides de France. Tome II-A: Inventaire et synthèses écologiques*. Secrétariat de la Faune et de la Flore. Paris (Inventaires de faune et de flore, fascicule 40).
- GORCZYCA J. 1990. *Asthenarius quercus* (Kirschbaum) and four species of *Psallus* Fieber (subgen. *Hylopsallus* Wagner) (Heteroptera, Miridae) in Poland. *Polsk. Pismo Ent.* **60**: 195-203.
- GOULA M, RIBES J. 1995. Lista de especies de los Miridae de Cataluña (Insecta, Heteroptera). *Bol. Asoc. esp. Entom.* **19(1-2)**: 175-217.
- KERZHNER IM, JOSIFOV M. 1999. Miridae Hahn, 1833. In: Aukema B, Rieger Chr (eds.). Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Cimicomorpha II. *Netherl. Ent. Soc.* **3**: 1-576.
- LINDBERG H. 1934. Inventar entomologica itineris Hispanici et Maroccani, quod a. 1926 fecerunt Harald et Håkan Lindberg, 20. In Spanien gesammelte Miriden. *Soc. Sci. Fenn., Comm. Biol.* **4(12)**: 1-23.
- LINNAVUORI R. 1970. On some Palearctic Hemiptera. *Ann. Ent. Fenn.* **36(2)**: 91-99.
- LINNAVUORI R. 1972. Studies on Palaearctic Hemiptera. *Ann. Ent. Fenn.* **38**: 40-50.
- LINNAVUORI R. 1992. Studies on the Miridae fauna of Greece and the Middle East. *Biologia Gallo-bellenica* **19(1)**: 3-28.
- LOIDI J, HERRERA M, BIURRUN I. 1994. *Datos sobre la vegetación del País Vasco y zonas limítrofes*. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia / Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. Victoria-Gasteiz.
- MATOCQ A, PLUOT-SIGWALT D. 2005. Réexamen du genre *Lopus* Hahn, 1831 (Heteroptera, Miridae, Phylinae). *Bull. Soc. ent. Fr.* **110(3)**: 249-258.
- PAGOLA-CARTE S, ZABALEGUI I, RIBES J. 2003. First records of Berytidae (Hemiptera: Heteroptera) from the Basque Country. *Heteropterus Rev. Entomol.* **3**: 27-31.
- PAGOLA-CARTE S, ZABALEGUI I, RIBES J. 2004. Some interesting Miridae (Hemiptera: Heteroptera) from the Basque Country. *Heteropterus Rev. Entomol.* **4**: 31-39.
- REICHLING L. 1984. Hétéroptères du Grand-Duché de Luxembourg. 1. *Psallus (Hylopsallus) pseudoplatani* n. sp. (Miridae, Phylinae) et espèces apparentées. *Tran. Sc. Mus. Hist. Nat. Luxembourg* **4(1)**: 1-17.
- RIBES J. 1990. Miscel·lania hemipterològica ibèrica (Heteroptera). *Ses. Entom. ICHN-SCL* **6**[1989]: 19-35.
- RIBES J. 1993. Mírids interessants de Catalunya i Aragó (Heteroptera Miridae). *Ses. Entom. ICHN-SCL* **7**[1992]: 13-21.
- RIBES J, SERRA A, GOULA M. 2004. *Catàleg dels heteròpters de Catalunya (Insecta, Hemiptera, Heteroptera)*. Institució Catalana d'Història Natural i Secció de Ciències Biològiques de l'Institut d'Estudis Catalans. Barcelona.
- RIEGER CHR. 1972. *Psallus wagneri* Oss. und *Psallus assimilis* Stich. in Süddeutschland (Hem. Miridae). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen* **21**: 15-16.
- SCHUH RT, SLATER JA. 1995. *True bugs of the world (Hemiptera: Heteroptera). Classification and natural history*. Cornell University Press. Ithaca and London.
- SEABRA AF DE. 1926. Revisão dos hemípteros heterópteros da fauna paleártica existentes no museu Zoológico da Universidade de Coimbra. *Mem. e Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, sér. I* **2(10)**: 7-219.
- SEABRA AF DE. 1930. Liste de quelques espèces d'Hé-

- téroptères de l'«Escorial» appartenant au «Deutsches Entomolog. Museum». *Mem. e Est. Mus. Zool. Univ. Coimbra, sér. I* **2(79)**: 1-10.
- SEEBOLD T, SCHRAMM G. 1899. Datos para el conocimiento de la fauna hemipterológica de España. Bilbao y alrededores. *Act. Soc. esp. Hist. Nat. Ser. II* **8(28)**: 133-140.
- STICHEL W. 1956-1958. *Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa. (Hemiptera-Heteroptera Europae)* **2**: 169-907.
- ŠTYS P, KINKOROVÁ J. 1985. *Psallus (Hylopsallus) wagneri* in Czechoslovakia (Heteroptera, Miridae). *Acta Ent. Bohemoslov.* **82**: 355-359.
- VINOKUROV NN. 1982. Capsid bugs of the genus *Leptopterna* (Heteroptera, Miridae) in the fauna of the USSR and adjacent territories. *Trudy Zool. Inst. Akad. Nauk SSSR* **105**[1981]: 93-115. (en ruso)
- WAGNER E. 1943. Zwei neue mediterrane *Psallus*-Arten aus dem Senckenberg-Museum (Hem. Heteropt.). *Senckenbergiana Biologica* **26**: 68-71.
- WAGNER E. 1962. Über *Psallus varians* Herrich-Schaeffer 1842 (Hem. Het. Miridae). *Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen* **11**: 26-31.
- WAGNER E. 1974. Die Miridae Hahn, 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (Hemiptera, Heteroptera). Teil 1. *Ent. Abb. Mus. Tierk.* **37**(Suppl.)(1970-1971): 1-484.
- WAGNER E. 1975. Die Miridae Hahn, 1831, des Mittelmeerraumes und der Makaronesischen Inseln (Hemiptera, Heteroptera). Teil 3. *Ent. Abb. Mus. Tierk.* **40**(Suppl.)(1975): 1-483.
- WAGNER E, WEBER HH. 1964. Hétéroptères Miridae. *Faune de France* **67**: 1-591.
- WHEELER AG JR. 2001. *Biology of the plant bugs (Hemiptera: Miridae). Pests, predators, opportunists*. Cornell University Press. Ithaca, New York.
- WYNIGER D. 2004. *Taxonomy and phylogeny of the Central European bug genus Psallus (Hemiptera, Miridae) and faunistics of the terrestrial Heteroptera of Basel and surroundings (Hemiptera)*. Philosophisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Basel (Tesis doctoral).

Recibido / Hartua / Received: 20/08/2005

Aceptado / Onartua / Accepted: 4/11/2005

Publicado / Argitaratua / Published: 31/12/2005