

Aportación al conocimiento de la familia Geometridae del Parque Natural de la Sierra de los Ancares (Lugo, España) (Insecta: Lepidoptera)

A. S. Ortiz, R. M. Rubio, M. Garre & J. J. Guerrero

Resumen

Se aportan al catálogo lepidopterológico del Parque Natural de la Sierra de los Ancares (Lugo) nuevos datos de 107 especies de Lepidoptera pertenecientes a la familia Geometridae distribuidas en las diferentes subfamilias: Ennominae (43), Geometrinae (5), Sterrhinae (18) y Larentiinae (41). Biogeográficamente, se caracteriza por presentar una influencia euroasiática, con una proporción del 50,5%, que alcanza el 65,4% de elementos de amplia distribución si se le suman los elementos holárticos (6,5%) y paleárticos (8,4%). Los taxones que se citan por primera vez en el área de estudio son treinta y cuatro, entre los que destacan los endemismos ibéricos *Nychiodes andalusaria* Staudinger, 1892, *Charissa predotae* (Schawerda, 1929), *Dyscia distinctaria* (A. Bang-Haas, 1910), *Idaea joannisiata* (Homberg, 1911), *Perconia baeticaria* (Staudinger, 1871) y *Entephria caeruleata* (Guenée, 1858) que representan el 5,6% del total.

PALABRAS CLAVE: Insecta, Geometridae, Sierra de los Ancares, Lugo, España.

Contribution to the knowledge of the family Geometridae from Natural Park of Sierra de los Ancares (Lugo, Spain) (Insecta: Lepidoptera)

Abstract

One hundred and seven new geometrid moth records belonging to family Geometridae are added to the Lepidoptera checklist of the Natural Park of Sierra de los Ancares distributed into the different subfamilies: Ennominae (43), Geometrinae (5), Sterrhinae (18) and Larentiinae (41). Biogeographically, the Euroasiatic elements (50.5%) are corologically the most important reaching 65.4% of wide ranging elements if the Holarctic (6.5%) and Palearctic species (8.4%) are added. Thirty-four new taxa are documented for the first time in the study area, and among all the species cited, we wish to highlight the Iberian endemisms (5.6%) *Nychiodes andalusaria* Staudinger, 1892, *Charissa predotae* (Schawerda, 1929), *Dyscia distinctaria* (A. Bang-Haas, 1910), *Idaea joannisiata* (Homberg, 1911), *Perconia baeticaria* (Staudinger, 1871) and *Entephria caeruleata* (Guenée, 1858).

KEY WORDS: Insecta, Geometridae, Sierra de los Ancares, Lugo, Spain.

Introducción

La fauna de la familia Geometridae de Galicia ha sido ampliamente estudiada en estos últimos años por FERNÁNDEZ-VIDAL (2010a, b, 2011a, b, 2013a, b, 2015, 2016a, b), HIERNAUX *et al.* (2010), PINO *et al.* (2009), PINO & CASTRO (2012), GUERRERO *et al.* (2014) y ORTIZ *et al.* (2016) lo que ha permitido conocer la presencia de 251 especies repartidas entre las cuatro provincias con 243 en Lugo, 163 y 146 en La Coruña y Orense, respectivamente y, solamente, 42 en la provincia

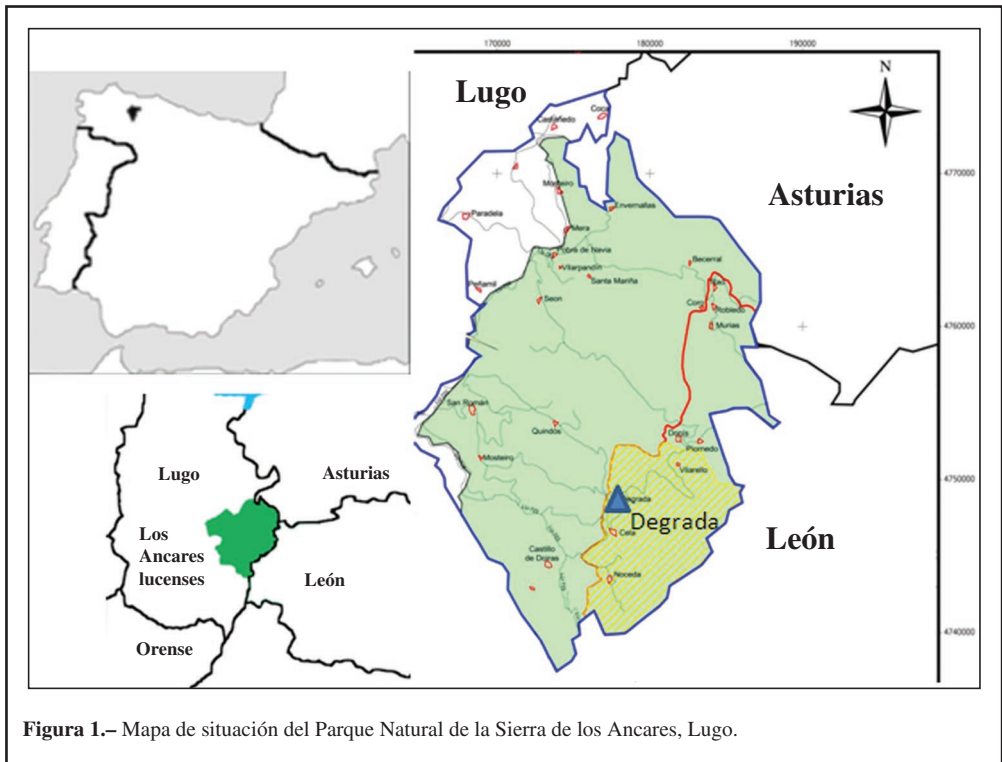
de Pontevedra. En la Sierra de los Ancares se han citado, al menos, 151 especies de geométridos (PINO *et al.*, 2009; FERNÁNDEZ-VIDAL, 2010b, 2013b; PINO & CASTRO, 2012; GUERRERO *et al.*, 2014, 2017).

La Sierra de los Ancares ocupa una superficie de 67.280 ha repartidas entre el noroeste de la provincia de León y la parte más oriental de la provincia de Lugo conformando un espacio natural protegido considerado como Reserva de la Biosfera desde 2006. Su orografía se caracteriza por una sucesión de valles fluviales, como los de los ríos Burbia, Ancares y Cúa, junto con los picos Miravalles, Mustallar y Cuiña. El clima es oceánico de montaña, con inviernos muy fríos y veranos frescos, y una pluviosidad muy alta influenciada por los vientos húmedos procedentes del océano Atlántico. La vegetación varía entre las diferentes alturas con el rebollo o la encina en las zonas menos elevadas hasta las importantes masas forestales de roble, arce, serbal o abedul en zonas más altas que dan paso a una vegetación arbustiva propia de la alta montaña.

El objetivo de este trabajo es ampliar el conocimiento de las especies presentes en Sierra de los Ancares (Lugo) y añadir nuevas especies al catálogo de los geométridos de Galicia.

Material y métodos

Los muestreos se realizaron en cinco localidades del municipio de Cervantes ubicadas en la zona lucense de la Sierra de los Ancares (UTM 29TPH74) (Figura 1) durante los años 2010 a 2012, desde mayo a octubre, como parte de los muestreos realizados en toda la Península Ibérica para obtener ejemplares para la secuenciación del gen COI (citocromo oxidasa I) dentro del proyecto del Plan Nacional I+D+I (2008-2011).



La localidad de Campa da Braña-Degrada (1.180 m) se muestreó una sola vez el 5 de julio de 2010 y se utilizó como centro de las actividades desarrolladas en el Albergue de los Ancares (1.350 m), en julio y septiembre de 2010 y en mayo, junio y octubre de 2011, y en tres puntos de muestreo situados en la carretera que une Campa da Braña con Robledo a diferentes alturas: 780 m, 1.030 m y 1.050 m. La altura de 780 m se muestreó en julio y septiembre de 2010, octubre de 2011 y agosto de 2012; a 1.030 m en mayo y junio de 2010 y agosto de 2012; y a 1.050 m en julio y septiembre de 2010, mayo, junio y octubre de 2011 y agosto de 2012. Todos los muestreos se realizaron con trampas de luz negra y actínica de 6 y 15 W (tipo Heath), excepto los realizados en el Albergue de los Ancares donde se utilizó una lámpara de mercurio de 125 W conectada a la red eléctrica del Centro de Interpretación.

El material estudiado se encuentra depositado en la colección del Laboratorio de Biología Animal del Departamento de Zoología y Antropología Física de la Universidad de Murcia.

La nomenclatura y la ordenación sistemática de los taxones en sus correspondientes categorías taxonómicas se ha hecho de acuerdo con la propuesta de REDONDO *et al.* (2009) con algunas modificaciones. El análisis biogeográfico se ha realizado utilizando los corotipos generales propuestos en CALLE (1982) actualizados con los criterios biogeográficos de VARGA (2010), considerando el elemento atlanto-mediterráneo para los taxones que se distribuyen por la Europa atlántica e incluyendo aquellos restringidos al Mediterráneo occidental. El número de especies y la proporción de cada uno de los corotipos se presentan en la Tabla I.

Tabla I.– Distribución biogeográfica de la familia Geometridae en el P. N. de la Sierra de los Ancares.

Corotipos	n	%	% clases principales
Euroasiático	54	50,5	65,4
Paleártico	9	8,4	
Holártico	7	6,5	
Tropical	0	0	
Cosmopolita	0		
Atlanto-mediterráneo	18	16,8	29
Asiático-mediterráneo	13	12,2	
Endémico o Ibérico	6	5,6	5,6
Total	107	100	100

En la relación de especies se indica la toponimia distintiva, fecha de captura y número de ejemplares para cada taxón, así como el corotipo correspondiente.

Resultados

En total se capturaron 1.022 ejemplares identificados como 107 especies pertenecientes a las subfamilias Ennominae (43), Geometrinae (5), Sterrhinae (18) y Larentiinae (41). A continuación se lista en orden sistemático las especies estudiadas.

GEOMETRIDAE ENNOMINAE

Abraxas (Abraxas) grossulariata (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 2 ex., 29-VII-2010.

Elemento euroasiático.

Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Albergue, 2 ex., 5-VII-2010.

Elemento euroasiático.

Macaria alternata ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.030 m, 1 ex., 21-V-2011; 3 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.050 m, 9 ex., 21-V-2011; 10 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Macaria liturata (Clerck, 1759)

Material estudiado: Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010.

Elemento euroasiático.

Isturgia miniosaria (Duponchel, 1829)

Material estudiado: Albergue, 2 ex., 11-IX-2010; Robledo, 1.050 m, 2 ex., 11-IX-2010.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Rhoptria asperaria (Hübner, [1817])

Material estudiado: Albergue, 3 ex., 5-VII-2010; 64 ex., 25-VI-2011; Robledo, 1.030 m, 1 ex., 25-VI-2011; Robledo, 1.050 m, 13 ex., 25-VI-2011.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Petrophora chlorosata (Scopoli, 1763)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 46 ex., 21-V-2011.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 3 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Pachynemia hippocastanaria (Hübner, [1799])

Material estudiado: Albergue, 4 ex., 5-VII-2010; 8 ex., 29-VII-2010; 7 ex., 11-IX-2010; 26 ex., 25-VI-2011; Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 780 m, 3 ex., 29-VII-2010; 2 ex., 11-IX-2010; 14 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.030 m, 12 ex., 21-V-2011; 4 ex., 25-VI-2011; 3 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.050 m, 6 ex., 29-VII-2010; 12 ex., 11-IX-2010; 3 ex., 21-V-2011; 3 ex., 25-VI-2011; 31 ex., 16-VIII-2012.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Pachynemia tibiaria (Rambur, 1829)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 2 ex., 11-IX-2010.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Albergue, 2 ex., 5-VII-2010; Robledo, 780 m, 1 ex., 11-IX-2010; Robledo, 1.030 m, 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Pseudopanthera macularia (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010.

Elemento euroasiático.

Selenia dentaria (Fabricius, 1775)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Selenia lunularia (Hübner, [1788])

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 1 ex., 21-V-2011; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 21-V-2011; 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento asiático-mediterráneo.

Odontopera bidentata (Clerck, 1759)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Crocallis tusciaria (Borkhausen, 1793)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 29-X-2011.

Elemento asiático-mediterráneo.

Crocallis elinguaría (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 1 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.050 m, 7 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Ourapteryx sambucaria (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Colotois pennaria (Linnaeus, 1761)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 3 ex., 29-X-2011; Robledo, 1.050 m, 4 ex., 29-X-2011.

Elemento holártico.

Angerona prunaria (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 6 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Biston betularius (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 11-IX-2010; 2 ex., 21-V-2011; 1 ex., 25-VI-2011; Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 1.030 m, 3 ex., 21-V-2011; 2 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 25-VI-2011; 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento holártico.

Nychiodes (Nychiodes) andalusiaría Staudinger, 1892

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 29-VII-2010.

Elemento endémico.

Menophra abruptaria (Thunberg, 1792)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 4 ex., 21-V-2011; Robledo, 1.050 m, 2 ex., 21-V-2011.

Elemento asiático-mediterráneo.

Menophra nycthemeraria (Geyer, 1831)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 25-VI-2011; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Peribatodes rhomboidaria ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 29-VII-2010; 1 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.050 m, 8 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Peribatodes ilicaria (Geyer, 1833)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Selidosema taeniolarium (Hübner, [1813])

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 2 ex., 16-VIII-2012.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Cleora cinctaria ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Alcis repandatus (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 5-VII-2010; 2 ex., 29-VII-2010; 1 ex., 25-VI-2011; Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 780 m, 18 ex., 29-VII-2010; 8 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.030 m, 1 ex., 25-VI-2011; 77 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.050 m, 7 ex., 29-VII-2010; 11 ex., 25-VI-2011; 19 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763)

Material estudiado: Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 1.030 m, 3 ex., 21-V-2011; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 21-V-2011; 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Ectropis crepuscularia ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 2 ex., 21-V-2011; Robledo, 1.050 m, 7 ex., 21-V-2011.

Elemento holártico.

Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 2 ex., 25-VI-2011.

Elemento paleártico.

Cabera pusaria (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 16 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 1 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 29-VII-2010.

Elemento paleártico.

Lomographa temerata ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 1.030 m, 4 ex., 21-V-2011; Robledo, 1.050 m, 4 ex., 21-V-2011.

Elemento paleártico.

Campaea margaritaria (Linnaeus, 1761)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Gnophos (*Gnophos*) *obfuscata* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Albergue, 3 ex., 29-VII-2010; 3 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Charissa (*Kentrognophos*) *predotae* (Schawerda, 1929)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 2 ex., 21-V-2011.

Elemento endémico.

Siona lineata (Scopoli, 1763)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 7 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Aspitates (*Aspitates*) *gilvarius* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Aspitates (*Napuca*) *ochrearius* (Rossi, 1794)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 1 ex., 21-V-2011.

Elemento asiático-mediterráneo.

Dyscia (*Rjabovana*) *distinctaria* (A. Bang-Haas, 1910)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 21-V-2011.

Elemento endémico.

Perconia baeticaria (Staudinger, 1871)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 5-VII-2010; 18 ex., 25-VI-2011; Robledo, 1.030 m, 1 ex., 21-V-2011; Robledo, 1.050 m, 7 ex., 21-V-2011; 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento endémico.

GEOMETRINAE

Pseudoterpna coronillaria (Hübner, [1817])

Material estudiado: Albergue, 9 ex., 5-VII-2010; 11 ex., 25-VI-2011; Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 780 m, 1 ex., 29-VII-2010; Robledo, 1.050 m, 3 ex., 29-VII-2010; 2 ex., 11-IX-2010; 12 ex., 21-V-2011; 8 ex., 25-VI-2011; 2 ex., 16-VIII-2012.

Elemento asiático-mediterráneo.

Geometra papilionaria (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 3 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Comibaena bajularia ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 5-VII-2010; Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 1.030 m, 5 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Jodis lactearia (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 1.030 m, 1 ex., 25-VI-2011; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 21-V-2011; 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento paleártico.

Chlorissa cloraria (Hübner, [1813])

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

STERRHINAE

Idaea sardonata (Homberg, 1912)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Idaea macilentaria (Herrich-Schäffer, 1847)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 25-VI-2011; Robledo, 1.030 m, 3 ex., 25-VI-2011; Robledo, 1.050 m, 3 ex., 25-VI-2011.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Idaea robiginata (Staudinger, 1863)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 4 ex., 25-VI-2011.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Idaea humiliata (Hufnagel, 1767)

Material estudiado: Albergue, 2 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Idaea joannisiata (Homberg, 1911)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 29-VII-2010.

Elemento endémico.

Idaea subsericeata (Haworth, 1809)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 1 ex., 21-V-2011; Robledo, 1.050 m, 3 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Idaea dimidiata (Hufnagel, 1767)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento holártico.

Idaea biselata (Hufnagel, 1767)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 29-VII-2010; Robledo, 780 m, 3 ex., 29-VII-2010; 4 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.030 m, 2 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.050 m, 2 ex., 29-VII-2010; 7 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Idaea infirmaria (Rambur, 1833)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 29-VII-2010.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Idaea ostrinaria (Hübner, [1813])

Material estudiado: Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010.

Elemento asiático-mediterráneo.

Idaea eugeniata (Dardoin & Millière, 1870)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 6 ex., 29-VII-2010; 2 ex., 16-VIII-2012.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Idaea aversata (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 29-VII-2010; 1 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.050 m, 2 ex., 29-VII-2010; 5 ex., 25-VI-2011; 2 ex., 16-VIII-2012.

Elemento paleártico.

Idaea degeneraria (Hübner, [1799])

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 11-IX-2010; Robledo, 1.050 m, 2 ex., 11-IX-2010; 1 ex., 21-V-2011.

Elemento asiático-mediterráneo.

Scopula (Ustocidalia) imitaria (Hübner, [1799])

Material estudiado: Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010.

Elemento asiático-mediterráneo.

Rhodostrophia vibicaria (Clerck, 1759)

Material estudiado: Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento paleártico.

Cyclophora (Cyclophora) albipunctata (Hufnagel, 1767)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Cyclophora (Cyclophora) pupillaria (Hübner, [1799])

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 25-VI-2011; Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010.

Elemento asiático-mediterráneo.

Cyclophora (Codonia) porata (Linnaeus, 1767)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.030 m, 1 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

LARENTIINAE

Lythria sanguinaria (Duponchel, 1842)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 5-VII-2010.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Scotopteryx chenopodiata (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 6 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.030 m, 7 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.050 m, 9 ex., 29-VII-2010.

Elemento euroasiático.

Scotopteryx mucronata (Scopoli, 1763)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 5-VII-2010; 3 ex., 21-V-2011; 2 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Scotopteryx luridata (Hufnagel, 1767)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 6 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Xanthorhoe spadicearia ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 29-VII-2010.

Elemento euroasiático.

Xanthorhoe ferrugata (Clerk, 1759)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento holártico.

Catarhoe rubidata ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 2 ex., 29-VII-2010; 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Epirrhoe tristata (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Epirrhoe alternata (Müller, 1764)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 5-VII-2010; 2 ex., 25-VI-2011; Robledo, 1.030 m, 1 ex., 21-V-2011; 2 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 29-VII-2010; 1 ex., 11-IX-2010; 4 ex., 25-VI-2011; 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Camptogramma bilineatum (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 11-IX-2010.

Elemento paleártico.

Entephria caeruleata (Guenée, 1858)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento endémico.

Cosmorhoe ocellata (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 11-IX-2010; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Ecliptopera silaceata (Denis & Schiffermüller, 1775)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 29-VII-2010.

Elemento euroasiático.

Chloroclysta miata (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 3 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Dysstroma citrata (Linnaeus, 1761)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Colostygia olivata ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento asiático-mediterráneo.

Colostygia pectinataria (Knoch, 1781)

Material estudiado: Albergue, 3 ex., 5-VII-2010; 4 ex., 25-VI-2011; Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 1.030 m, 4 ex., 25-VI-2011; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 21-V-2011; 5 ex., 25-VI-2011.

Elemento asiático-mediterráneo.

Hydriomena furcata (Thunberg, 1784)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 29-VII-2010; Robledo, 1.030 m, 4 ex., 16-VIII-2012;

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento holártico.

Horisme vitalbata ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 11-IX-2010.

Elemento euroasiático.

Euphyia biangulata (Haworth, 1809)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 2 ex., 29-VII-2010; 1 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.050 m, 2 ex., 29-VII-2010; 2 ex., 25-VI-2011; 2 ex., 16-VIII-2012.

Elemento asiático-mediterráneo.

Euphyia frustata (Treitschke, 1828)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 29-VII-2010.

Elemento atlántico-mediterráneo.

Perizoma hydrata (Treitschke, 1829)

Material estudiado: Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010.

Elemento euroasiático.

Perizoma albulata ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 3 ex., 21-V-2011; Robledo, 1.050 m, 2 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Gymnoscelis rufifasciata (Haworth, 1809)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 29-VII-2010; 1 ex., 11-IX-2010; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 29-VII-2010; 1 ex., 25-VI-2011.

Elemento paleártico.

Chloroclystis v-ata (Haworth, 1809)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 29-VII-2010; Robledo, 1.050 m, 3 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Eupithecia pulchellata Stephens, 1831

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 3 ex., 21-V-2011; 2 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Eupithecia abbreviata Stephens, 1831

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 1 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Eupithecia dodoneata Guenée, 1858

Material estudiado: Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010.

Elemento euroasiático.

Eupithecia scopariata (Rambur, 1833)

Material estudiado: Albergue, 11 ex., 5-VII-2010; 17 ex., 25-VI-2011; Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 1.030 m, 1 ex., 21-V-2011; 5 ex., 25-VI-2011; Robledo, 1.050 m, 11 ex., 21-V-2011; 8 ex., 25-VI-2011.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Eupithecia virgaureata Doubleday, 1861

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Eupithecia nanata (Hübner, [1813])

Material estudiado: Albergue, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 780 m, 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Eupithecia ochridata Schütza & Pinker, 1968

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 1 ex., 21-V-2011; 1 ex., 25-VI-2011; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 21-V-2011; 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Eupithecia vulgata (Haworth, 1809)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 1 ex., 25-VI-2011; Robledo, 1.050 m, 3 ex., 21-V-2011.

Elemento paleártico.

Eupithecia subfuscata (Haworth, 1809)

Material estudiado: Albergue, 10 ex., 5-VII-2010; 1 ex., 29-VII-2010; 14 ex., 25-VI-2011; Campa da Braña, 1 ex., 5-VII-2010; Robledo, 1.050 m, 4 ex., 29-VII-2010; 6 ex., 25-VI-2011.

Elemento holártico.

Chesias isabella Schawerda, 1915

Material estudiado: Albergue, 4 ex., 25-VI-2011; Robledo, 780 m, 1 ex., 16-VIII-2012; Robledo, 1.030 m, 2 ex., 21-V-2011; Robledo, 1.050 m, 21 ex., 21-V-2011; 2 ex., 25-VI-2011.

Elemento atlanto-mediterráneo.

Aplocera plagiata (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Robledo, 780 m, 1 ex., 11-IX-2010; Robledo, 1.030 m, 1 ex., 25-VI-2011; Robledo, 1.050 m, 1 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Aplocera efformata (Guenée, 1858)

Material estudiado: Robledo, 1.050 m, 1 ex., 21-V-2011.

Elemento euroasiático.

Aplocera praeformata (Hübner, [1826])

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 1 ex., 16-VIII-2012.

Elemento euroasiático.

Asthena albulata (Hufnagel, 1767)

Material estudiado: Albergue, 3 ex., 5-VII-2010; Robledo, 1.030 m, 1 ex., 21-V-2011.

Elemento asiático-mediterráneo.

Pterapherapteryx sexalata (Retzius, 1783)

Material estudiado: Robledo, 1.030 m, 3 ex., 25-VI-2011.

Elemento euroasiático.

Discusión

En total se aportan los datos de 107 especies pertenecientes a la familia Geometridae de las que 43 pertenecen a la subfamilia Ennominae, 5 a Geometrinae, 18 a Sterrhinae y 41 a Larentiinae. El total de especies de esta familia en el parque natural ascendería hasta 187, que representarían el 30,3% del total de 613 conocidas en la Península Ibérica (VIVES MORENO, 2014). En el presente trabajo se aportan 34 nuevas especies al catálogo de geométridos de la Sierra de los Ancares de las que 5 son nuevas para la fauna gallega.

Las especies que son citadas como nuevas, tanto para el área de estudio como para Galicia, aumentan el conocimiento de un área poco conocida, lo que permite ampliar su distribución en la Península Ibérica. Las especies que son nuevas para la Sierra de los Ancares son *Macaria liturata* (Clerck, 1759), *Isturgia miniosaria* (Duponchel, 1829), *Pachycnemia tibiaria* (Rambur, 1829), *Selenia lunularia* (Hübner, [1788]), *Odontopera bidentata* (Clerck, 1759), *Colotois pennaria* (Linnaeus, 1761), *Angerona prunaria* (Linnaeus, 1758), *Nychiodes andalusiarum* Staudinger, 1892, *Menophra nycthemeraria* (Geyer, 1831), *Peribatodes ilicaria* (Geyer, 1833), *Cleora cinctaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Charissa predotae* (Schawerda, 1929), *Comibaena bajularia* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Idaea sardoniana* (Homberg, 1912), *I. joannisiata* (Homberg, 1911), *I. humiliata* (Hufnagel, 1767), *I. ostrinaria* (Hübner, [1813]), *Rhodostrophia vibicaria* (Clerck, 1759), *Cyclophora albipunctata* (Hufnagel, 1767), *Scotopteryx luridata* (Hufnagel, 1767), *Xanthorhoe spadicearia* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Chloroclysta miata* (Linnaeus, 1758), *Ecliptopera silaceata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Colostygia olivata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Horisme vitalbata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Euphyia frustata* (Treitschke, 1828), *Chloroclystis v-ata* (Haworth, 1809), *Eupithecia dodoneata* Guenée, 1858 y *E. ochridata* Schütza & Pinker, 1968. Entre ellas destacan *Odontopera bidentata* de la que solamente se conoce en el cuadrante nororiental de la Península Ibérica, y *Cyclophora albipunctata*, *Xanthorhoe spadicearia*, *Chloroclysta miata*, *Colostygia olivata* y *Horisme vitalbata* que presentan una distribución septentrional con pocos datos del extremo noroccidental.

Además, las especies que se citan por primera vez en Galicia son *Dyscia distinctaria* (A. Bang-Haas, 1910), *Idaea infirmaria* (Rambur, 1833), *Perizoma hydrata* (Treitschke, 1829), *Eupithecia virgaureata* Doubleday, 1861 y *Pterapherapteryx sexalata* (Retzius, 1783).

Desde el punto de vista corológico, los elementos de amplia distribución son los más abundantes ya que suponen el 65,4% de las especies capturadas en el presente estudio, lo que resulta coherente con la posición geográfica del parque natural en la región eurosiberiana, mientras que los elementos mediterráneos son los menos representados en la muestra con 29,0% del total (Tabla I). El resto pertenece a las especies consideradas como endémicas de la Península Ibérica como *Nychiodes andalusiarum*, *Charissa predotae*, *Dyscia distinctaria* e *Idaea joannisiata* y las citadas previamente *Perconia baeticaria* (Staudinger, 1871) en FERNÁNDEZ-VIDAL (2010b) y *Entephria caeruleata* (Guenée, 1858) en FERNÁNDEZ-VIDAL (2010b, 2013b).

Agradecimiento

Al personal del Centro de Interpretación de los Ancares por facilitarnos el acceso a las instalacio-

nes para poder llevar a cabo los muestreos. A la Dirección General de Conservación de la Naturaleza de Galicia por las facilidades ofrecidas para el desarrollo del trabajo mediante la concesión de los correspondientes permisos para capturas científicas. Este estudio ha sido financiado con el proyecto del Plan Nacional I+D+I (2008-2011) titulado *Barcoding y taxonomía basada en el ADN de coleópteros carábidos y tenebriónidos, lepidópteros noctuidos e himenópteros ápidos de la península ibérica (Insecta, Coleoptera, Lepidoptera Noctuidae e Hymenoptera Apidae)* y la Fundación Séneca (Ref. 19908/GERM/15) de Murcia.

BIBLIOGRAFÍA

- CALLE, J. A., 1982.– Noctuidos españoles.– *Boletín del Servicio de Plagas e Inspección Fitopatológica*. Fuera de Serie nº 1: 1-430.
- FERNÁNDEZ-VIDAL, E. H., 2010a.– Lepidopterofauna de la Torre de Hércules (A Coruña, Galicia, España) (Lepidoptera).– *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **46**: 285-298.
- FERNÁNDEZ-VIDAL, E. H., 2010b.– Presencia de *Idaea pallidata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) en Galicia (España) y otras nuevas citas para esta región. (Lepidoptera: Geometridae).– *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **46**: 385-393.
- FERNÁNDEZ-VIDAL, E. H., 2011a.– Lepidopterofauna lucípeta de la fraga de Cecebre (A Coruña, Galicia, España) (Lepidoptera).– *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **48**: 163-182.
- FERNÁNDEZ-VIDAL, E. H., 2011b.– Presencia de *Eulithis testata* (Linnaeus, 1761) en Galicia (España) (Lepidoptera: Geometridae).– *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **48**: 395-397.
- FERNÁNDEZ-VIDAL, E. H., 2013a.– Primera cita de *Scotopterix coelinaria* (Graslin, 1863) de la provincia de Ourense y otras nuevas de Galicia y León (noroeste de España) (Lepidoptera: Geometridae).– *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **52**: 287-289.
- FERNÁNDEZ-VIDAL, E. H., 2013b.– Nuevos registros de geométridos de Galicia (España, N. O. Península Ibérica). (Lepidoptera: Geometridae).– *Archivos Entomológicos*, **9**: 93-130.
- FERNÁNDEZ-VIDAL, E. H., 2015. Nuevas adiciones a los geométridos de Galicia (España, N. O. Península Ibérica). (Lepidoptera: Geometridae).– *Archivos Entomológicos*, **13**: 261-276.
- FERNÁNDEZ-VIDAL, E. H., 2016a.– Lepidópteros de O Courel (Lugo, Galicia, España, N. O. Península Ibérica) I: Geometridae. (Lepidoptera).– *Archivos Entomológicos*, **15**: 297-320.
- FERNÁNDEZ-VIDAL, E., 2016b.– *Selidosema brunnearia* (Villers, 1789) (Lepidoptera: Geometridae, Ennominae) en Galicia (España, N. O. Península Ibérica), con la descripción de una nueva subespecie.– *Archivos Entomológicos*, **15**: 91-105.
- FERNÁNDEZ-VIDAL, E. H., 2017.– Lepidópteros de O Courel (Lugo, Galicia, España, N.O. Península Ibérica) IX: nuevos registros de Geometridae. (Lepidoptera).– *Archivos Entomológicos*, **17**: 293-304.
- GUERRERO, J. J., GARRE, M., RUBIO, R. M. & ORTIZ, A. S., 2014.– *Xanthorhoe montanata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) en España (Lepidoptera: Geometridae, Larentiinae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **42**(168): 581-585.
- GUERRERO, J. J., RUBIO, R. M., GARRE, M. & ORTIZ, A. S., 2017.– Nuevos datos sobre la presencia de *Idaea sylvestraria* (Hübner, [1799] 1796) en España (Lepidoptera: Geometridae, Sterrhinae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **45**(179): 429-432.
- HIERNAUX, L., HURTADO A. & FERNÁNDEZ, J., 2010.– Catálogo de Lepidoptera Heterocera del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia (España) (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **38**(150): 177-185.
- ORTIZ, A. S., RUBIO, R. M., GARRE, M. & GUERRERO, J. J., 2016.– Primera cita de *Eupithecia dodoneata* Guenée, 1858 en Galicia, Noroeste de la Península Ibérica, y nuevos registros para la Serra do Caurel (Lugo) (Lepidoptera: Geometridae).– *Archivos Entomológicos*, **15**: 401-404.
- PINO, A., PINO, R., CAMAÑO J. L. & PINO, J. J. 2009.– Primera cita de *Alsophila aceraria* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Lepidoptera, Geometridae, Alsophilinae) para Galicia (NO España).– *Boletín BIGA*, **6**: 129-130.
- PINO, J. J. & CASTRO, J., 2012.– Algunos lepidópteros gallegos de la colección del Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo (A Coruña).– *Boletín BIGA*, **11**: 53-68.
- REDONDO, V. M., GASTÓN, F. J. & GIMENO, R., 2009.– *Geometridae Ibericae*: 361 pp. Apollo Books, Stens-trup.

VARGA, Z., 2010.– Biogeography of West Palearctic Noctuidae.– In M. FIBIGER, L. RONKAY, J. L. YELA & A. ZILLI (eds.). *Noctuidae Europaeae. Rivulinae-Euteliinae, and Micronoctuidae and Supplement to volumes 1-11*, 12: 265-274, Entomological Press, Sorø.

VIVES MORENO, A., 2014.– *Catálogo sistemático y sinónimo de los Lepidoptera de la Península Ibérica, de Ceuta, de Melilla y de las Islas Azores, Baleares, Canarias, Madeira y Salvajes (Insecta: Lepidoptera)*: 1184 pp. Suplemento de SHILAP Revista de lepidopterología, Improitalia, Madrid.

*A. S. O.

Departamento de Zoología y Antropología Física
Área de Biología Animal
Facultad de Veterinaria
Universidad de Murcia
Campus de Espinardo
Apartado 4021
E-30071 Murcia
ESPAÑA / SPAIN
E-mail: aortiz@um.es
<https://orcid.org/0000-0001-9645-9614>

R. M. R.

Departamento de Zoología y Antropología Física
Área de Biología Animal
Facultad de Veterinaria
Universidad de Murcia
Campus de Espinardo
Apartado 4021
E-30071 Murcia
ESPAÑA / SPAIN
E-mail: rmrubio@um.es
<https://orcid.org/0000-0002-0109-7874>

M. G.

Gran Vía Escultor Salzillo, 7
E-30004 Murcia
ESPAÑA / SPAIN
E-mail: manuel.garre@fripozo.com
<https://orcid.org/0000-0002-5846-8621>

y / and

J. J. G.

Departamento de Zoología y Antropología Física
Área de Biología Animal
Facultad de Veterinaria
Universidad de Murcia
Campus de Espinardo
Apartado 4021
E-30071 Murcia
ESPAÑA / SPAIN
E-mail: juanjogf@um.es
<https://orcid.org/0000-0002-9645-5266>

*Autor para la correspondencia / *Corresponding author*

(Recibido para publicación / *Received for publication* 9-XI-2016)

(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 10-I-2017)

(Publicado / *Published* 30-XII-2017)