

Aportación al catálogo de los Geometridae del Parque Nacional y Parque Natural de Sierra Nevada (Almería-Granada, España) (Lepidoptera: Geometridae)

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

Resumen

Se aportan nuevos datos de 19 especies de la familia Geometridae en el Parque Nacional y Parque Natural de Sierra Nevada de las que *Tephronia sepiaria* (Hüfnagel, 1767) es nueva para la provincia de Granada y *Aleucis distinctata* (Herrich-Schäffer, 1839), *Biston strataria* (Hüfnagel, 1767), *Charissa predotae* (Schawerda, 1929), *Thera obeliscata* (Hübner, 1787), *Eupithecia phoeniceata* (Rambur, 1834) y *Eupithecia innotata* (Hüfnagel, 1767) son nuevas para la provincia de Almería.

PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Geometridae, faunística, nuevos registros, Sierra Nevada, Almería, Granada, España.

Contribution to the checklist of the Geometridae from the National Park and Natural Park of Sierra Nevada (Almeria-Granada, Spain) (Lepidoptera: Geometridae)

Abstract

Nineteen species belonging to the family Geometridae from the National Park and Natural Park of Sierra Nevada are added to the Systematic checklist of which *Tephronia sepiaria* (Hüfnagel, 1767) is a new record for Granada province and *Aleucis distinctata* (Herrich-Schäffer, 1839), *Biston strataria* (Hüfnagel, 1767), *Charissa predotae* (Schawerda, 1929), *Thera obeliscata* (Hübner, 1787), *Eupithecia phoeniceata* (Rambur, 1834) and *Eupithecia innotata* (Hüfnagel, 1767) are new ones for Almeria province.

KEY WORDS: Lepidoptera, Geometridae, faunistics, new records, Sierra Nevada, Almeria, Granada, Spain.

Introducción

La primera gran aportación al conocimiento de los Geometridae de Sierra Nevada la realizó RIBBE (1909-1912), en la que ofreció numerosos datos de 53 especies obtenidos durante sus estancias en el sur de España en los años 1880 y 1881 y en un viaje posterior en 1905. Posteriormente, varios entomólogos como WEHRLI (1926, 1927), SCHWINGENSCHUSS (1931), LAJONQUIÈRE (1965a, 1965b), DERRA & HACKER (1982) y REDONDO *et al.* (2009), principalmente, aportaron datos hasta alcanzar las 225 especies conocidas (ORTIZ *et al.*, 2013).

Sierra Nevada es el macizo más importante de la Cordillera Penibética que, con una orientación este-oeste, tiene una longitud de casi 80 km y alturas superiores a los 3.000 m, dando lugar a una vertiente norte o atlántica y otra sur o mediterránea, ocupando una extensión de aproximadamente 1.750 km² entre las provincias de Granada y Almería. El clima se caracteriza por presentar inviernos

largos y fríos y veranos cortos, frescos y secos. La situación particular a nivel latitudinal y la escasa pluviosidad durante el periodo de mayo a octubre le confiere un carácter diferenciado del resto de las montañas europeas condicionando su composición faunística.

El objetivo del presente trabajo es aumentar el número de especies conocidas de la familia Geometridae presentes en Sierra Nevada y añadir nuevas especies al catálogo de los geométridos de Almería y Granada.

Material y métodos

Los muestreos se realizaron en localidades situadas en las cuadrículas UTM 30SWG00 y 30SWF09 dentro de la provincia de Almería y en las 30SVG60, 30SVF99 y 30SVF69 dentro de la provincia de Granada, así como en la cuadrícula 30SVG90 que incluye a las dos provincias. Las localidades estudiadas se ordenan por cuadrículas UTM y provincias en la Tabla I. Todas las capturas se realizaron con trampas de luz negra y actínica de 6 y 15 vatios (tipo Heath) y en el alumbrado de la Posada de los Arrieros.

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.

Tabla I.– Relación de las localidades muestreadas.

Localidad	Municipio	Provincia (m.s.n.m.)	Altitud	U.T.M.
Collado de Gabiarra	Paterna del Río	Almería	2.120	30SWG00
Fuente París	Paterna del Río	Almería	1.940	30SWG00
Loma del Estanquero	Paterna del Río	Almería	1.600	30SWF09
Fuentichaves	Paterna del Río	Almería	1.320	30SWF09
Barranco del Aguadero	Láujar de Andarax	Almería	1.000	30SWF09
Las Viñas	Láujar de Andarax	Almería	1.080	30SWF09
Encinar del Palacón	Bayárcal	Almería	1.720	30SVG90
Posada de los Arrieros	Bayárcal	Almería	1.790	30SVG90
Puerto de La Ragua	Bayárcal	Almería	2.030	30SVG90
Puerto de La Ragua	Ferreira	Granada	2.000	30SVG90
Cortijo de los Benaventes	Laroles	Granada	1.740	30SVG90
Mal de Infierno	Laroles	Granada	1.350	30SVF99
Collado Diablo	Monachil	Granada	2.270	30SVG60
Estación de Esquí Sierra Nevada	Monachil	Granada	2.300	30SVG60
Cortijo Catifalarga	Capileira	Granada	1.500	30SVF69

Resultados y discusión

En el presente trabajo se aportan 19 nuevas especies que se añaden a las 225 publicadas en el catálogo de la familia Geometridae en el Parque Nacional y el Parque Natural de Sierra Nevada (ORTIZ *et al.*, 2013), incrementando hasta 244 el número de especies conocidas en este espacio natural, de las que 10 pertenecen a la subfamilia Ennominae, una a Sterrhinae y 8 a Larentiinae. Estos taxones representan el 39,8% del total de las 613 especies citadas en la Península Ibérica (VIVES MORENO, 2014) y, al comparar la riqueza específica con otras áreas protegidas próximas, se observa que es superior al censo conocido en la Sierra de Espuña en Murcia (113 especies; CALLE *et al.*, 2007; ORTIZ *et al.*, 2008), en la Sierra de María en Almería (139 especies; GARRE *et al.*, 2016a) y en la Sierra del Taibilla-Las Cabras en Albacete (162 especies; GUERRERO *et al.*, 2010), mientras que es similar a otros espacios naturales peninsulares bien estudiados como la

Serranía de Cuenca (197 especies; GARRE *et al.*, 2016b) y el Valle de Arán (233 especies; ORTIZ *et al.*, 2015, 2017).

Estas capturas han permitido confirmar la presencia en el área de estudio de especies como *Idaea carvalhoi* Herbulot, 1979 y *Peribatodes ilicaria* (Geyer, [1833]), citadas solamente por LAJONQUIÈRE (1967), *Idaea lusohispanica* Herbulot, 1991 y *Opisthograptis luteolata* (Linnaeus, 1758) por WEHRLI (1926), *Menophra nycthemeraria* (Geyer, [1831]) por DERRA & HACKER (1982) y *Scopula decorata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) por MÜLLER (2010), aunque algunas de ellas fueron señaladas en los mapas de distribución en REDONDO *et al.* (2009).

La mayoría de las nuevas especies para Sierra Nevada han sido citadas varias veces en ambas provincias como *Perigune narbonea*, *Crocallis dardoinaria*, *Bupalus piniaria*, *Hospitalia flavolineata* y *Eupithecia cooptata*. Otras especies han sido citadas en varios espacios naturales de Almería, pero solamente se conocen por citas puntuales en la provincia de Granada, como *Eupithecia massiliata*, en la Sierra de la Sagra por ORTIZ *et al.* (2010) y *Adactylotis gesticularia* en la Sierra de Alfacar y Güejar Sierra, fuera de los límites del Espacio Natural Sierra Nevada, por RIBBE (1909-1912) y *Colotois pennaria* e *Idaea longaria* en Granada por RIBBE (1909-1912).

Las especies nuevas para la provincia de Almería son *Aleucis distinctata* (Herrich-Schäffer, 1839), *Biston strataria* (Hüfnagel, 1767), *Charissa predotae* (Schawerda, 1929), *Thera obeliscata* (Hübner, 1787), *Eupithecia phoeniceata* (Rambur, 1834) y *Eupithecia innotata* (Hüfnagel, 1767). Algunas de estas especies se conocían previamente de Granada, aunque *Charissa predotae* solamente estaba citada en la Sierra de la Sagra por ORTIZ *et al.* (2010) y *Thera obeliscata* solamente en la Sierra de Baza por REDONDO *et al.* (2009).

La especie que es nueva para la provincia de Granada es *Tephronia sepiaria* que es conocida en Almería en la Sierra de María (GARRE *et al.*, 2016a).

A continuación, se presenta la relación de especies estudiadas ordenadas sistemáticamente indicando la provincia, toponimia distintiva, fecha de captura y número de ejemplares.

GEOMETRIDAE

ENNOMINAE

Perigune narbonea (Linnaeus, 1767)

Material estudiado: Las Viñas, 28-III-2016, 1 ♂.

Crocallis dardoinaria Donzel, 1840

Material estudiado: Fuente París, 4-IX-2016, 1 ♀.

Colotois pennaria (Linnaeus, 1761)

Material estudiado: Barranco del Aguadero, 26-X-2017, 1 ♂.

Aleucis distinctata (Herrich-Schäffer, 1839)

Material estudiado: Barranco del Aguadero, 13-V-2018, 1 ♀.

Biston strataria (Hüfnagel, 1767)

Material estudiado: Barranco del Aguadero, 29-III-2018, 1 ♂; 18-IV-2018, 1 ♂.

Adactylotis gesticularia (Hübner, [1817])

Material estudiado: Posada de Los Arrieros, 9-VII-2011, 1 ex.; Fuentichaves, 28-III-2016, 1 ♂; Mal de Infierno, 26-VI-2011, 3 ex.; Cortijo de los Benaventes, 25-VI-2011, 1 ex.

Tephronia sepiaria (Hüfnagel, 1767)

Material estudiado: Cortijo Catifalarga, 16-VIII-2012, 1 ex.; Mal de Infierno, 26-VI-2011, 1 ex.

Tephronia lhommearia (Cleu, 1928)

Material estudiado: Fuente París, 6-VIII-2016, 1 ♂.

Bupalus piniaria (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Fuentichaves, 24-IV-2016, 1 ♂; Puerto de La Ragua (Granada), 25-VI-2011, 1 ex.; Cortijo de los Benaventes, 25-VI-2011, 1 ex.

Charissa (Kentroglyphos) predotae (Schawerda, 1929)

Material estudiado: Encinar del Palancón, 4-IX-2015, 1 ♂, 1 ♀; Fuente París, 7-V-2017, 1 ♂; Cortijo Catifalarga, 25-VI-2012, 1 ex.; Puerto de La Ragua (Granada), 25-VI-2011, 1 ex.

STERRHINAE

Idaea longaria (Herrich-Schäffer, 1852)

Material estudiado: Las Viñas, 28-III-2016, 1 ♂.

LARENTIINAE

Anticlea derivata ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Barranco del Aguadero, 18-IV-2018, 1 ♂, 2 ♀♀.

Thera obeliscata (Hübner, 1787)

Material estudiado: Puerto de La Ragua (Almería), 5-VII-2015, 1 ♂; Collado de Gabiarra, 3-VII-2017, 1 ♂; Loma del Estanquero, 24-IX-2017, 1 ♂; Barranco del Aguadero, 13-V-2018, 1 ♂; Collado Diablo, 31-VII-2014, 1 ex.; Estación de Esquí de Sierra Nevada, 13-VII-2013, 1 ex.; Cortijo de los Benaventes, 29-VII-2011, 1 ex.

Hospitalia flavolineata (Staudinger, 1883)

Material estudiado: Barranco del Aguadero, 4-X-2017, 1 ♂.

Eupithecia massiliata Dardoin & Millière, 1865

Material estudiado: Fuentichaves, 24-IV-2016, 1 ♀.

Eupithecia phoeniceata (Rambur, 1834)

Material estudiado: Barranco del Aguadero, 4-X-2017, 1 ♂.

Eupithecia innotata (Hüfnagel, 1767)

Material estudiado: Las Viñas, 11-IX-2017, 1 ♂.

Eupithecia cooptata Dietze, 1903 (Fig. 1)

Material estudiado: Collado de Gabiarra, 6-VIII-2016, 1 ♂; Fuente París, 22-VII-2017, 1 ♂.

Eupithecia variostrigata Alphéraky, 1876

Material estudiado: Barranco del Aguadero, 26-X-2017, 1 ♂; Las Viñas, 1.080 m, 1 ♂, 1 ♀.

Agradecimiento

A la Dirección del Parque Nacional y Natural de Sierra Nevada por las facilidades dadas para la realización de este trabajo y en especialmente a Blanca Ramos por su interés. 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*

ápodos de la península ibérica (*Insecta, Coleoptera, Lepidoptera Noctuidae e Hymenoptera Apidae*) y por la Fundación Séneca (Ref. 19908/GERM/15) de Murcia.

BIBLIOGRAFÍA

- CALLE, J. A., ORTIZ, A. S., RUBIO, R. M., OCHOTORENA, F. & GUERRERO, J. J., 2007.– Los Geometridae (Lepidoptera) del Parque Regional de Sierra Espuña (Murcia, España).– *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **41**: 337-343.
- DERRA, G. & HACKER, H., 1982.– Contribution to the Lepidoptera-fauna of Spain. Heterocera of a three-week visit in summer 1980 (II).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **10**(37): 23-31.
- GARRE, M., RUBIO, R. M., GUERRERO, J. J. & ORTIZ, A. S., 2016a.– Análisis faunístico de los Geometridae Leach, 1815 del Parque Natural Sierra María-Los Vélez (Almería, España) (Lepidoptera: Geometridae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **44**(174): 211-236.
- GARRE, M., GUERRERO, J. J., RUBIO, R.M. & ORTIZ, A. S., 2016b.– *Los macrolepidópteros del Parque Natural de la Serranía de Cuenca. Mariposas diurnas y nocturnas*: 291 pp. Entomoibérica, Murcia.
- GARRE, M., RUBIO, R. M., GUERRERO, J. J. & ORTIZ, A. S., 2016c.– Contribución al conocimiento de los Geometridae Leach, 1815 del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (Almería, España) (Lepidoptera: Geometridae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **44**(173): 61-79.
- GUERRERO, J. J., ORTIZ, A. S., RUBIO, R. M., CALLE, J. A. & GARRE, M., 2010.– Geometridae de la sierra de Taibilla y de la Reserva Natural de la sierra de las Cabras (Albacete-Murcia, España) (Lepidoptera: Geometridae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **38**(151): 417-442.
- LAJONQUIÈRE, E., 1965a.– Le tour d'Espagne entomologique.– *Alexanor*, **4**: 121-128.
- LAJONQUIÈRE, E., 1965b.– Le tour d'Espagne entomologique.– *Alexanor*, **4**: 190-192.
- LAJONQUIÈRE, E., 1967.– Le tour d'Espagne entomologique.– *Alexanor*, **5**: 59-66.
- MÜLLER, B., 2010.– *Idaea gelbrechti* Hausmann, 2003 new for Spain and Europe (Lepidoptera: Geometridae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **38**(150): 159-163.
- ORTIZ, A. S., CALLE, J. A., RUBIO, R. M., GARRE, M. & GUERRERO, J. J., 2008.– Análisis de la fauna de macrolepidópteros del Parque Regional de Sierra Espuña (Murcia, España).– *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **32**(1-2): 133-158.
- ORTIZ, A. S., GARRE, M., GUERRERO, J. J., RUBIO, R. M. & CALLE, J. A., 2010.– Nuevos datos sobre los macrolepidópteros (Lepidoptera) del sureste de la península Ibérica.– *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **34**(1-2): 123-143
- ORTIZ, A. S., RUBIO, R. M., GARRE, M., GUERRERO, J. J., PÉREZ-LÓPEZ, F. J., 2013.– Los Geométridos (Lepidoptera: Geometridae).– In F. RUANO, M. TIERNO DE FIGUEROA & A. TINAUT (eds.), *Los Insectos de Sierra Nevada. 200 años de historia*, **1**: 232-247. Asociación Española de Entomología, Salamanca.
- ORTIZ, A. S., GUERRERO, J. J., GARRE, M. & RUBIO, R. M., 2015.– *Los Macrolepidópteros del Valle de Arán*: 290 pp. Entomoibérica, Murcia.
- ORTIZ, A. S., GUERRERO, J. J., GARRE, M. & RUBIO, R. M., 2017.– Actualización y correcciones al Catálogo Sistemático de los Macrolepidópteros del Valle de Arán.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **108**: 7-14.
- REDONDO, V. M., GASTÓN, F. J. & GIMENO, R., 2009.– *Geometridae Ibericae*: 361 pp. Apollo Books, Stenstrup.
- RIBBE, C., 1909-1912.– Beiträge zu einer Lepidopteren-Fauna von Andalusien (Sud-Spanien). Macrolepidopteren. *Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris*, **23**: 1-395.
- SCHWINGENSCHUSS, L., 1931.– Lepidopterologische Ergebnisse einer Herbstreise nach Andalusien.– *Verhandlungen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft Wien*, **80**: 1-31.
- WEHRLI, E., 1926.– Ein Streifzug in die andalusischen Gebirge, Beitrag zur Geometriden-Fauna Andalusiens.– *Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris*, **40**: 113-129.
- WEHRLI, E., 1927.– Ein weiterer Streifzug in die andalusischen Gebirge 22 juni bis 13 juli 1926. Beitrag zur Geometriden-Fauna Andalusiens.– *Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris*, **41**: 49-80.
- 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/0000-0002-3877-6096>

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>

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>

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>

*Autor para la correspondencia / *Corresponding author*

(Recibido para publicación / *Received for publication* 13-VII-2018)

(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 17-IX-2018)

(Publicado / *Published* 30-VI-2019)

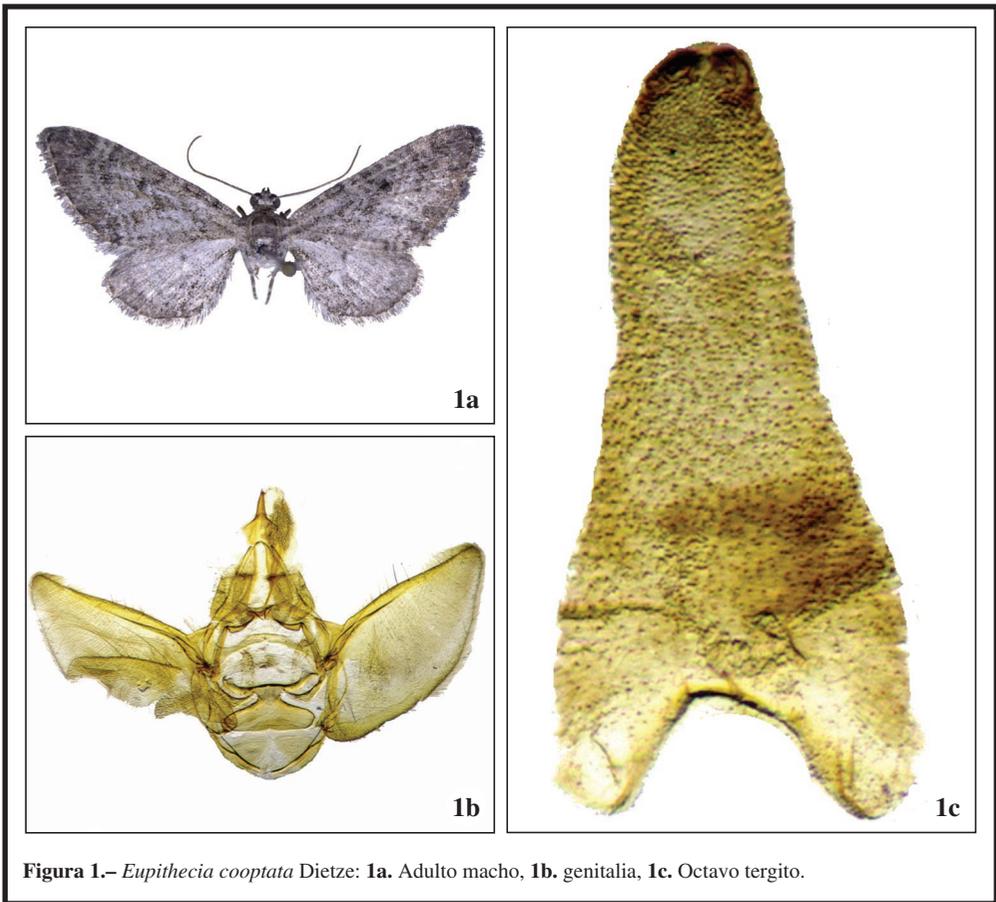


Figura 1.– *Eupithecia cooptata* Dietze: **1a.** Adulto macho, **1b.** genitalia, **1c.** Octavo tergito.