

Contribución al conocimiento de los microlepidópteros (Insecta: Lepidoptera) del Campo de Gibraltar (Cádiz, España)

José Manuel GAONA RÍOS

C/ Alhóndiga 5-1ºB, 11370, Los Barrios, Cádiz (ESPAÑA). E-mail: ergaona1@hotmail.com

Resumen: Se presenta una lista de los microlepidópteros observados en los muestreos periódicos llevados a cabo en el Campo de Gibraltar (Cádiz), durante los años 2017, 2018, 2019 y 2020. Se actualizan los géneros *Hypsotropa* Zeller, 1848 y *Clepsis* Guenée, 1845.

Palabras clave: Lepidoptera, Microlepidópteros, Campo de Gibraltar, Andalucía, España.

Contribution to the knowledge of the micromoths (Insecta: Lepidoptera) of Campo de Gibraltar (Cadiz, Spain)

Abstract: A list of the micromoths observed in the periodic samplings carried out in the Campo de Gibraltar, Cádiz, during the years 2017, 2018, 2019 and 2020 are shown here. The genus *Hypsotropa* Zeller, 1848 and *Clepsis* Guenée, 1845 are updated.

Key words: Lepidoptera, Micromoths, Campo de Gibraltar, Andalusia, Spain.

INTRODUCCIÓN

Como continuación del trabajo realizado con los macrolepidópteros del Campo de Gibraltar, (Gaona Ríos, 2020a), se presentan las especies observadas en los muestreos realizados en ambos Parques Naturales del Campo de Gibraltar (PN Los Alcornocales y PN del Estrecho). Este estudio se amplía un año más dada la complejidad en la identificación de estas especies, y la poca información al respecto de la zona muestreada. A lo largo de la historia, fueron varios los entomólogos europeos que decidieron conocer las polillas del Campo de Gibraltar, instalándose principalmente en Algeciras y Gibraltar. Se detallan a continuación algunas de las especies ya citadas; *Brachodes funebris* (Feisthamel, 1833), Algeciras (Zerny, 1927); *Ancylolomia tentaculella* (Hübner, 1796), San Roque (Walker, 1890); *Ancylolomia disparalis* (Hübner, [1825]), *Apterona gracilis* (Ad. Speyer, 1886), *Pediasia siculella* (Duponchel, 1836), *Ancylosis ustella* (Ragonot, 1887), *Etiella zinckenella* (Treitschke, 1832), *Pempelia palumbella* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Acrobasis bithinella* Zeller, 1848, *Denticera divisella* (Duponchel, [1843]), *Acrobasis porphyrella* (Duponchel, 1836), *Cryptoblabe gnidiella* (Millière, 1867), *Endotricha flammealis* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Hypsopygia glaucinalis* (Linnaeus, 1758), *Paraponyx stagnalis* (Zeller, 1852), *Dolicharthria bruguieralis* (Duponchel, [1833]), *Diasemiopsis ramburialis* (Duponchel, [1834]), *Mecyna asinalis* (Hübner, [1819]), *Tabulaephorus punctinervis* (Constant, 1885), *Wheeleria raphiodactyla* (Rebel, 1901), *Tortrix viridana* Linnaeus, 1758, *Lozotaenia cupidinana* (Staudinger, 1859), *Dichomeris limbipunctella* (Staudinger, 1859), *Myrmecozela lutosella* (Eversmann, 1844), Algeciras (Schwingenschuss, 1930).

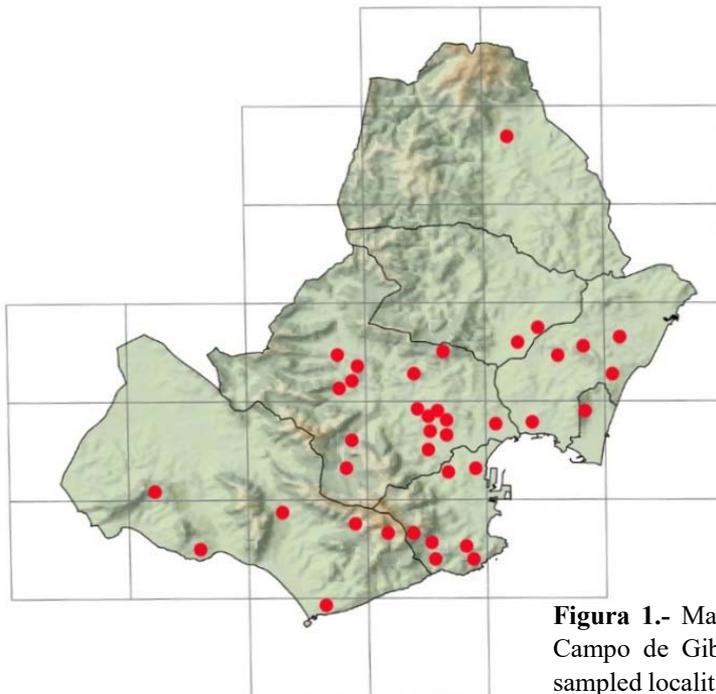
MATERIAL Y MÉTODOS

Desde 2017, se vienen realizando muestreos periódicos por el Campo de Gibraltar, utilizando trampas lumínicas para la atracción de polillas. En el presente trabajo se detallan las especies de microlepidópteros observados en los más de 400 muestreos realizados en distintas zonas del Campo de Gibraltar.

Fueron varios los modelos de trampas utilizadas, así como los tipos de luces atrayentes: 1) trampa Robinson, con lámpara de vapor de mercurio de 125 W; 2) trampa Heath con tubo de luz UVA de 15 W, eléctrica o con batería de 12 V y célula fotoeléctrica integrada, que se activa por ausencia de luz; 3) trampa de tela blanca sujeta sobre soportes, reflejando sobre ella lámpara de vapor de mercurio de 125 W y, 4) luz LED 3 W UV de alta potencia.

Todos los ejemplares fueron fotografiados con cámara réflex digital Canon EOS 7D y objetivo Canon 100 mm macro para su identificación, capturándose aquellos cuya identificación de visu era dudosa y era necesario su estudio genital.

Se utilizó la guía de identificación de polillas británicas (Manley, 2015), Pyraloidea de Europa en sus volúmenes I, II, IV (Slamka, 2006, 2008, 2019), guía de micropolillas de Gran Bretaña e Irlanda (Sterling *et al.*, 2012), Tortricidae de Europa volumen I (Razowski, 2002) para las identificaciones y Lepiforum.de para las actualizaciones. También se utilizaron las webs Lepiforum.de y Mothdissection.co.uk para comparar genitales. Para la ordenación de especies se ha seguido a Karsholt & Razowski, (1996). Para las actualizaciones se ha utilizado la web Lepiforum.de (<http://www.lepiforum.de>).



En la figura 1 se muestra el mapa con las localidades de muestreo en el Campo de Gibraltar sobre la malla UTM 10 x 10 km. Las coordenadas están representadas en el sistema de coordenadas WGS84.

Los parajes muestreados se detallan a continuación en la tabla I, junto con su localización, municipio, coordenadas UTM 10 x 10 km y altitud.

Figura 1.- Mapa de localidades muestreadas en el Campo de Gibraltar (Cádiz). **Figure 1.-** Map of sampled localities in the Campo de Gibraltar (Cadiz).

Tabla I.- Relación de localidades muestreadas. **Table I.-** List of sampled localities.

Localización	Municipio	UTM 10 x 10 km	Altitud (msnm)
Área recreativa La Montera	Los Barrios	30STF61	115
Benharas	Los Barrios	30STF70	135
Bolonia	Tarifa	30STE49	300
Camino de Murta	Los Barrios	30STF72	320
Camino de Murta	Los Barrios	30STF62	320
Camino Los Barrios-Facinas	Los Barrios	30STF61	115
Cañada de la Jara	Tarifa	30STE69	82
Charco Redondo	Los Barrios	30STF71	80
CIMA Migres	Tarifa	30STE68	50
El Algarrobo	Algeciras	30STE79	177
El Bálsamo	Los Barrios	30STF70	15
El Chapatal	Castellar de la Frontera	30STF81	75
El Jaramillo	Los Barrios	30STF70	12
El Palancar	Los Barrios	30STF61	152
Guadalmesi	Algeciras	30STE79	400
Huerta las Pilas	Algeciras	30STF70	30
La Alcaidesa	San Roque	30STF91	115
La Almoraima	Castellar de la Frontera	30STF81	17
La Caheruela	Tarifa	30STE69	360
La Gertrudis	Los Barrios	30STF70	15
La Teja	Los Barrios	30STF61	190
Las Corzas	Algeciras	30STE79	540
Las Majadillas	Los Barrios	30STF70	15
Monte de la Torre	Los Barrios	30STF70	10
Montecoche	Los Barrios	30STF71	315
Pelayo	Algeciras	30STE79	250
Pinar del Rey	San Roque	30STF81	75
Punta Paloma	Tarifa	30STE59	30
Rinconcillo	Algeciras	30STF70	1
Ringo Rango	Los Barrios	30STF70	1
San Carlos del Tiradero	Los Barrios	30STF60	110
San Pablo de Buceite	Jimena de la Frontera	30STF83	40
Santa Margarita	La Línea de la Concepción	30STF80	20
Sierra Carbonera	San Roque	30STF80	220
Sierra del Arca	San Roque	30STF81	234
Valdeinfierno	Los Barrios	30STF61	160

Otras especies de microlepidópteros registradas en Los Llanos de Juncal que no aparecen en el listado que aquí se aporta son: *Ectoedemia erythrognella* (Joannis, 1908); *Swammerdamia pyrella* (Villers, 1789); *Eudemis profundana* ([Denis & Schiffermüller], 1775); *Agriphila inquinatella* ([Denis & Schiffermüller], 1775) (Gaona Ríos, 2020b).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el género *Hypsotropa* Zeller, 1848, se registra la especie *Hypsotropa vazquezi* Gastón, Maciá, Ylla & Huertas-Dionisio, 2016 según lo publicado por (Gastón *et al.*, 2016). La especie *Hypsotropa roseostrigella* Ragonot, 1901 no se reconoce en el presente estudio, en cambio se registra *Hypsotropa gallohispaniella* Leraut, 2019 como sugiere para el sur de España Leraut (2019). El género *Clepsis* Guenée, 1845, según (Zlatkov & Huemer, 2019), el grupo (*consimilana*, *neglectana*, *razowskii*) pasa a una sola especie en el sur de la Península Ibérica *Clepsis eatoniana* (Ragonot, 1881). La especie

Mesocrambus candiellus (Herrich-Schäffer, [1848]) pasa a ser sinonimia de *Mesocambrus tamsi* Bleszynski, 1960 (Revilla, 2015).

Con todo lo anteriormente referido, el número total de microlepidópteros del Campo de Gibraltar citados en el presente trabajo asciende a 503, según los muestreos realizados por el autor de este artículo y la bibliografía revisada.

En el Anexo (Material complementario) se muestran las especies catalogadas.

AGRADECIMIENTO

A Daniel Sánchez Román, delegado territorial de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía en la provincia de Cádiz por la concesión de permisos, a las direcciones de los Parques Naturales de Los Alcornocales y del Estrecho por la concesión de permisos para la entrada con vehículos a motor en las zonas de muestreo. A Benito Larios, gerente de la Granja escuela bilingüe, Monte de la Torre por prestar sus instalaciones de forma desinteresada para el muestreo de Mariposas nocturnas. A todo el equipo que forma CIMA Migres por permitir muestrear dentro de sus instalaciones. Al Ayto de Los Barrios por la autorización para el muestreo dentro de los montes de propio. A José Gisbert por la autorización para el muestreo de mariposas nocturnas en Huerta Grande. A Domingo Aroca Carrasco y toda la guardería de la Presa Charco Redondo por facilitar la entrada en sus instalaciones. A Dave Grundy por su aportación de datos, por enseñarme a identificar in situ y por las horas que hemos pasado juntos alrededor de una trampa lumínica. A Martin Honey, Penny Hale, Eduardo Marabuto, Marc Thib, Rique Coco, John Girdley, por ayudarme en las identificaciones. Y a Susana Martínez, Rafael Rodríguez, Manuel Pozas, por lo bien que lo pasamos en los distintos muestreos por el Campo de Gibraltar.

BIBLIOGRAFÍA

- GAONA RÍOS, J.M. 2020a. Listado provisional de los Macroheterocera (Insecta: Lepidoptera) del Campo de Gibraltar en la provincia de Cádiz (sur de España). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **30**: 30-37.
- GAONA RÍOS, J.M. 2020b. Mariposas nocturnas (Lepidoptera) de los Llanos de Juncal, Campo de Gibraltar (Cádiz, España). *Revista gaditana de Entomología, volumen XI (I)*: 197-200.
- GASTÓN, F.J., MACIÀ, R., YLLA, J. & HUERTAS-DIONISIO, M. 2016. El género *Hypsotropa* Zeller, 1848 en la Península Ibérica, con la descripción de una especie nueva (Lepidoptera: Pyralidae, Phycitinae, Peoriini). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **58**: 75-88.
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI, J. 1996. *The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist*. 380 pp., Apollo books, Stenstrup.
- Lepiforum.de. Identification of European Butterflies and Moths (Lepidoptera) and their Developmental Stages. <http://www.lepiforum.de>.
- LERAUT, P.J.A. 2019. Contribution à l'étude du genre *Hypsotropa* Zeller, 1848 (Lep. Pyralidae, Phycitinae). *Revue Française d'Entomologie Générale*, **1 (1)**: 25-31.

MANLEY, C. 2015. British Moths: Second Edition: *A Photographic Guide to the Moths of Britain Isles*. 352 pp.

Mothdisseccion.co.uk. <https://www.mothdissection.co.uk>.

RAZOWSKI, J. 2002. *Tortricidae of Europe*. Vol. 1. Tortricinae and Chlidanothinae. Slamka, Bratislava, 247 pp.

REVILLA, T. 2015. Pyraolidea de la comarca de la Axarquía, Málaga (España) (Lepidoptera: Pyralidae, Crambidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **56**: 301-307.

SCHWINGENSCHUSS, L. 1930. Lepidopterologische. Ergebnisse einer Herbstreise nach Andalusien. *Verh. Zool. bot. Ges. Wien*, **80 (3-4)**: 1-31.

SLAMKA, F. 2006. *Pyraloidea of Europe*, Vol. 1. Pyralinae, Galleriinae, Epipaschiinae, Cathariinae & Odontiinae. 138 pp. Frantisek Slamka, Bratislava.

SLAMKA, F. 2008. *Pyraloidea of Europe*, Vol. 2. Crambinae & Schoenobiinae. 223 pp. Frantisek Slamka, Bratislava.

SLAMKA, F. 2019. *Pyraloidea of Europa*, Vol. 4. Phycitinae- Part 1. 432pp. Frantisek Slamka, Bratislava.

STERLING, P., PARSONS, M. & LEWINGTON, R. 2012. *Field Guide to the Micromoths of Great Britain and Ireland*. Dorset. British Wildlife Publishing. 416 pp.

WALKER, J.J. 1890. Notes on Lepidoptera from the region of the straits of Gibraltar. *Trans. Ent. Soc. London*: 361-391.

ZERNY, H. 1927. Die lepidopteran-Fauna von Algeciras und Gibraltar in Süd-Andalusien. *-Deutsche Entomologie Zeitschrift Iris*, **41**: 83-146.

ZLATKOV, B., HUEMER, P. 2019. Remarkable confusion in some Western Palearctic *Clepsis* leads to a revised taxonomic concept (Lepidoptera, Tortricidae). *ZooKeys*, **885**: 51-87.

Fecha de recepción: 2/diciembre/2020

Fecha de aceptación: 15/abril/2021

Publicado en línea: 22/mayo/2021