

Contribución al conocimiento de los Macroheterocera del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (Almería, España) (Insecta: Lepidoptera)

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

Resumen

Las familias Cossidae, Limacodidae, Drepanidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Notodontidae, Nolidae, Erebidae y Euteliidae están representadas por 70 especies en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (Almería, sureste de España). Los corotipos asiático-mediterráneo y atlanto-mediterráneo son mayoritarios (67,1%), de los cuales, tres son endemismos ibéricos. Se aportan y confirman nuevos datos para las familias Geometridae y Noctuidae. Del total de especies estudiadas, 12 son nuevas para la provincia de Almería y 22 para el territorio del parque natural y su entorno.

PALABRAS CLAVE: Insecta, Lepidoptera, Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, Almería, España.

Contribution to the knowledge of the Macroheterocera from the Cabo de Gata-Níjar Natural Park (Almeria, Spain) (Insecta: Lepidoptera)

Abstract

The families Cossidae, Limacodidae, Drepanidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Notodontidae, Nolidae, Erebidae and Euteliidae are represented in the Cabo de Gata-Níjar Natural Park (Almeria, southern Spain) by 70 species. The Mediterranean-Asiatic and Atlanto-Mediterranean corotypes are predominant (67.1%), including three Iberian endemisms. New records for the families Geometridae and Noctuidae are presented. The study contributes with twelve new records for Almeria province and twenty-two new records for the park and its surrounding area.

KEY WORDS: Insecta, Lepidoptera, Cabo de Gata-Níjar Natural Park, Almeria, Spain.

Introducción

El Parque Natural Cabo de Gata-Níjar es un espacio natural costero situado en el sureste de la Península Ibérica de gran interés entomológico por su situación geográfica y por sus excepcionales valores paisajísticos, geológicos y botánicos derivados de su particular clima seco y cálido. Una descripción más detallada del área de estudio puede consultarse en GARRE *et al.* (2016). Su fauna lepidopterológica ha sido recientemente estudiada para las familias Geometridae (GARRE *et al.*, 2016), Pyralidae y Crambidae (GARRE *et al.*, 2018a) y Noctuidae (s. s.) (GARRE *et al.*, 2018b), mientras que el conocimiento del resto de las familias de Macroheterocera resulta insuficiente y limitado, a excepción de las citas aparecidas en los trabajos de HACKER & WOLF (1982, 1983) y KRAUS (1997, 1999, 2000).

El objetivo de este trabajo es ofrecer un catálogo sistemático de las especies de las familias Limacodidae, Cossidae, Lasiocampidae, Sphingidae, Drepanidae, Notodontidae, Nolidae, Erebidae y Euteliidae presentes en el P. N. Cabo de Gata-Níjar, realizar un sucinto análisis biogeográfico y fenológico y destacar las especies más interesantes. Asimismo, se aportan nuevos datos de las familias Geometridae y Noctuidae (s. s.).

Material y métodos

Se presentan los resultados de los 54 muestreos nocturnos realizados en varias localidades del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, a los que se suma la localidad limítrofe de la Rambla de la Granatilla, durante el período comprendido entre la segunda quincena de mayo de 2012 y la primera quincena de mayo de 2014. Además, se han considerado otros muestreos esporádicos efectuados en años anteriores en parajes colindantes del municipio de Mojácar y los realizados con posterioridad al mencionado período de muestreo sistemático. La totalidad de las localidades estudiadas se ordenan por municipios en la Tabla I. Todos los muestreos se han realizado utilizando trampas de luz negra y actínica de 6 vatios (tipo Heath). Las nueve primeras localidades se muestrearon periódicamente y tienen las siguientes características: Estaciones 1-3: se localizan en el ámbito de los arenales y saladares litorales, colonizados por una flora con apetencias ecológicas estrictas y adaptadas a medios muy especializados. Estaciones 4-6: se ubican en el dominio de la serie fitosociológica del cornical, encontrándose la comunidad cabeza de serie, en general, muy bien conservada y con una alta diversidad florística. Estaciones 7-8: se sitúan en el dominio de la serie del lentisco, representada principalmente por sus etapas seriales (espartales y tomillares). Estación 9: se halla en el entorno de los retamares edafoxerófilos.

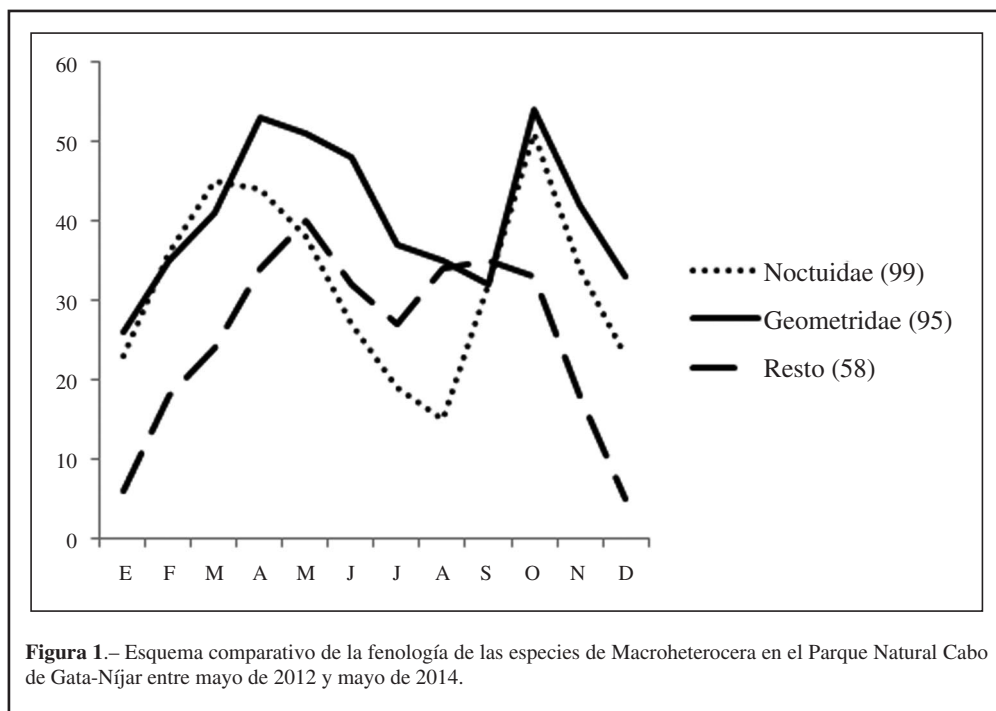
Tabla I.— Relación de las localidades muestreadas.

Nº	Localidad	Municipio	Altitud (m.s.n.m.)	U.T.M.
1	Salinas de Cabo de Gata	Almería	3	30SWF66
2	Rambla de Morales	Almería	3	30SWF67
3	Playa del Charco	Almería	3	30SWF67
4	Río Alfías	Carboneras	8	30SWF99
5	El Saladero	Carboneras	25	30SWF99
6	El Algarrobo	Carboneras	35	30SWF99
7	Cañada del Madroñal	Níjar	190	30SWF87
8	Cerro de la Cruz	Níjar	220	30SWF87
9	Rambla de la Granatilla	Mojácar	90	30SWG90
10	Rambla de Jayón	Níjar	210	30SWF88
11	Rambla de Macenas	Mojácar	120	30SWG90
12	Rambla de Alfaix	Mojácar	70	30SXG00
13	El Pueblo Indalo	Mojácar	15	30SXG00

La relación de especies estudiadas se puede consultar en el Apéndice, ordenadas sistemáticamente e indicando, para cada taxón, la toponimia distintiva, fecha de captura u observación, número de ejemplares, corotipo, fenología y referencias bibliográficas. Las especies que se citan por vez primera para la provincia de Almería están marcadas con un asterisco (*) y con dos asteriscos (***) para el territorio del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar. Además, se indica el período de vuelo (en meses y numeración romana) que ha sido confirmado en base a las capturas, observaciones y fuentes bibliográficas específicas. En relación a las citas bibliográficas se han seleccionado las

referidas expresamente al ámbito del parque natural, aunque se han incluido las pertenecientes a algunas localidades limítrofes (Sierra de Cabrera, Carboneras, Retamar, Mojácar y El Alquíán).

La nomenclatura y ordenación de los taxones en sus correspondientes categorías taxonómicas se ha basado principalmente en el trabajo de VIVES MORENO (2014). Los datos biogeográficos (Tabla II) y fenológicos (Tabla III, Figura 1) se han obtenido básicamente de las obras de carácter general (PÉREZ-DE GREGORIO *et al.*, 2001; GOATER *et al.*, 2003; LERAUT, 2006; ROBINEAU, 2007; FIBIGER *et al.*, 2010; YLLA *et al.*, 2010; WITT & RONKAY, 2011).



Resultados y discusión

La fauna de Macroheterocera del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar está compuesta, hasta el momento, por 70 especies y se halla repartida entre las familias Cossidae (3), Limacodidae (1), Lasiocampidae (4), Sphingidae (8), Drepanidae (1), Notodontidae (3), Nolidae (6), Erebidae (43) y Euteliidae (1), de las que 10 son nuevas para la provincia de Almería y 19 para el territorio del Parque Natural y su entorno más próximo. Si se incluyen las familias Geometridae y Noctuidae, las aportaciones se incrementan hasta 12 y 22 especies respectivamente.

Biogeográficamente, y asumiendo la heterogeneidad del conjunto de las familias de Lepidoptera estudiadas, las especies de distribución mediterránea, incluidos los endemismos, son mayoritarias (67,1%), predominando ligeramente el corotipo asiático-mediterráneo sobre el atlántico-mediterráneo. Los endemismos ibéricos representan el 4,3% del total con tres especies y entre los corotipos de distribución amplia destacan las especies tropicales (17,1%) (Tabla II). Probablemente, el relativamente bajo porcentaje de elementos de distribución mediterránea es similar al que presentan los Noctuidae (64,9%) (GARRE *et al.*, 2018b), pero muy inferior al correspondiente a los Geometridae (83,7%) (GARRE *et al.*, 2016), debido a que las familias consideradas poseen una gran capacidad de vuelo y un amplio rango de distribución por Europa.

Tabla II.– Distribución de las especies de Macroheterocera en las diferentes categorías biogeográficas o corotipos en el Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar (excluidos Geometridae y Noctuidae).

Elemento faunístico	nº especies	%	% clases principales
Paleártico	4	5,7	32,9
Euroasiático	3	4,3	
Cosmopolita	4	5,7	
Tropical	12	17,1	
Atlanto-mediterráneo	17	24,3	62,9
Asiático-mediterráneo	27	38,6	
Endémico	3	4,3	4,3
TOTAL	70	100	100

Con respecto a las especies más relevantes de este espacio natural destaca el cócido *Wiltshirocossus aries*, citado inicialmente como *Lamellocossus turatii* Krüger, 1934 por LAJONQUIERE (1963), conocido de los biotopos costeros del sureste peninsular (Almería, Granada y Murcia) (REDONDO *et al.*, 2010) y en los saladares del interior de Albacete (LENCINA *et al.*, 2011); y también el endemismo *Eremocossus almeriana*, confinado en parajes áridos y semiáridos de Alicante, Almería y Murcia (REDONDO *et al.*, 2010). En la familia Lasiocampidae, *Lasiocampa serrula* se encuentra muy localizada en arenales y saladares del litoral mediterráneo y atlántico del sur peninsular, aunque recientemente se ha encontrado en saladares del interior de Albacete (LENCINA *et al.*, 2011) y *Streblote panda* es una especie restringida a la franja litoral que se extiende desde Cataluña hasta el sur de Portugal (PÉREZ-DE GREGORIO *et al.*, 2001). En la familia Sphingidae es destacable la presencia de *Hyles nicaea*, citada de las costas mediterránea y suratlántica de la península, e *Hippotion osiris* que es una especie tropical que cuenta con unas pocas citas en Andalucía (PÉREZ-DE GREGORIO *et al.*, 2001).

Resulta muy interesante la captura de un ejemplar nuevo del Notodontidae endémico *Cerura iberica* en un entorno extremadamente árido situado a nivel del mar, ya que es un taxón asociado a biotopos boscosos en los que predominan especies de los géneros *Populus* y *Salix* (LERAUT, 2006). En la familia Nolidae, se confirma la presencia en el área de estudio de *Garella nilotica*, previamente citada por MAGRO (2013) y conocida principalmente a lo largo de la costa andaluza.

Dentro de la familia Erebidae destaca el Lymantriinae *Ocneria atlantica* por ser una especie distribuida en parajes con abundancia de lentisco (*Pistacia lentiscus* L.) en la mitad sur de la Península Ibérica. En relación a los Arctiinae, es interesante la captura de *Pelosia plumosa*, ya que es la cita más meridional en la costa mediterránea peninsular y que previamente se conocía solo en la costa de Huelva (PÉREZ-DE GREGORIO *et al.*, 2001). Otros Erebidae relevantes son *Eublemma albida*, elemento de distribución atlanto-mediterránea, sólo citado en la Península Ibérica en Almería y Cádiz por FIBIGER *et al.* (2010); *Pandesma robusta*, conocida principalmente de los hábitats costeros que se extienden desde Alicante hasta Málaga; y el endemismo *Phytometra sanctiflorentis*, ampliamente distribuido por casi la totalidad del territorio peninsular y citada por KRAUSS (1997, 2000) en el área de estudio como *Phytometra luna* Zerny, 1927. Algunas especies como *Eilema complana* y *Eilema sororcula* deben ser revisadas y confirmadas en el área de estudio porque *Eilema complana*, citada por KRAUS (2000), es un taxón que puede confundirse con la abundantísima *E. caniola* y que es típica de los parajes montañosos en el sureste peninsular y no se conoce en los biotopos termo-xerófilos costeros (YLLA *et al.*, 2010), mientras que *Eilema sororcula* es una especie con claras apetencias mesófilas y silvícolas (YLLA *et al.*, 2010).

Por otro lado, la revisión del material estudiado de las familias Geometridae y Noctuidae (s. s.) publicadas por GARRE *et al.* (2016, 2018b), así como el estudio de las especies capturadas en otros muestreos realizados posteriormente, han permitido añadir un nuevo Geometridae, *Comsoptera jordanaria*, y confirmar la presencia en el área de estudio de *Antilurga alhambrata* y *Eupithecia*

senorita, endemismo que erróneamente fue citado como *E. distinctaria* Herrich-Schäffer, 1848 en GARRE *et al.* (2016). Además, se suman al catálogo los tres Noctuidae *Heliothis nubigera*, *Rhizedra lutosa* y *Apamea arabs* y se confirma la presencia de *Cryphia pallida*, *Bryophila microglossa*, *Saragossa seeboldi*, *Agrotis lasserrei* y *A. boetica*.

Desde el punto de vista de la fenología de las especies de cada una de las familias (Tabla III), se observa que los periodos de vuelo con mayor número de taxones corresponden principalmente a los meses de abril-mayo y agosto-septiembre (Figura 1). Este tipo de comportamiento está condicionado por la climatología de este territorio costero del sur de Europa, con inviernos cálidos y veranos tórridos, donde la abundancia específica en la primavera y el otoño debería contrastar con una fuerte reducción de efectivos durante la diapausa estival, lo que coincide con los anteriormente presentados para las familias Geometridae y Noctuidae en GARRE *et al.* (2016, 2018b) (Tabla III, Figura 1). La única familia bien representada en el área de estudio que tiene especies que vuelan a lo largo de todo el año, pero con un esquema fenológico diferente, es Erebidae, que se caracteriza por incluir numerosas especies con vuelo estival.

Tabla III.– Esquema fenológico de los imagos en vuelo de las diferentes familias de Macroheterocera en el Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar durante el período comprendido entre mayo de 2012 y mayo de 2014. Los números que componen la tabla se refieren a número de especies. Los datos de Geometridae y Noctuidae a partir de GARRE *et al.* (2016, 2018b).

Familia	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Cossidae (3)	0	1	2	3	3	1	0	0	0	0	0	0
Limacodidae (1)	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
Drepanidae (1)	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
Lasiocampidae (4)	1	1	1	2	1	2	2	1	2	3	1	0
Sphingidae (5)	0	0	1	3	3	1	1	3	3	2	1	0
Notodontidae (3)	0	0	1	0	0	0	0	1	2	2	0	0
Erebidae (36)	2	13	15	20	27	23	22	25	23	22	12	2
Nolidae (4)	2	2	2	3	3	3	1	3	3	3	3	2
Euteliidae (1)	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0
TOTAL (58)	6	18	24	34	40	32	27	34	35	33	18	5
Noctuidae (99)	23	36	45	44	38	27	19	15	32	51	34	23
Geometridae (95)	26	35	41	53	51	48	37	35	32	54	42	33

Agradecimiento

A la Dirección del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar por las facilidades dadas para la realización de este trabajo. 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 por la Fundación Séneca (Ref. 19908/GERM/15) de Murcia.

BIBLIOGRAFÍA

- AGENJO, R., 1952.– *Fáunula lepidopterológica Almeriense*: 370 pp., 24 pls. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid.
- AGENJO, R., 1964.– Sección de capturas IV.– *Graellsia*, **20**: 191-202.
- AGENJO, R., 1968.– Contribución al conocimiento de la fáunula lepidopterológica ibérica. Sección de capturas VI.– *Graellsia*, **24**: 49-60.

- BLUM, E., 1988.– A second record of *Lamellocossus aries* (Püngeler, 1902) in Spain (Lepidoptera: Cossidae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **16**(64): 267-269.
- DANTART, J. & A. CERVELLÓ, A., 2008.– Revisió de les espècies del gènere *Earias* Hübner, 1825, a Catalunya (Lepidoptera: Nolidae).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **99**: 17-46.
- FIBIGER, M., RONKAY, L., YELA, J. L. & ZILLI, A., 2010.– *Noctuidae Europaeae. Rivulinae-Eutellinae and Micronoctuidae and supplement to volume 1-11*, **12**: 451 pp. Entomological Press, Sorø.
- FUENTES, F., 1998.– Lepidópteros de Andalucía. I Parte - Cossidae y Sphingidae.– *Boletín de la Sociedad Entomológica Cordobesa*, Suplemento **6**: 1-40.
- FUENTES, F., 2000a.– Lepidópteros de Andalucía. IV Parte - Thaumetopoeidae y Lymantriidae.– *Boletín de la Sociedad Entomológica Cordobesa*, Suplemento **10**: 123-146.
- FUENTES, F., 2000b.– Lepidópteros de Andalucía. V Parte - Arctiidae.– *Boletín de la Sociedad Entomológica Cordobesa*, Suplemento **13**: 148-198.
- GARRE, M., RUBIO, R. M., GUERRERO, J. J. & ORTIZ, A. S., 2016.– 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.
- GARRE, M., RUBIO, R. M., GUERRERO, J. J. & ORTIZ, A. S., 2018a.– Catálogo sistemático preliminar de los Pyraloidea Latreille, 1809 del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (Almería, España) (Lepidoptera: Pyraloidea).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **46**(181): 105-123.
- GARRE, M., RUBIO, R. M., GUERRERO, J. J. & ORTIZ, A. S., 2018b.– Contribución al conocimiento de los Noctuidae Latreille, 1809 del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (Almería, España) (Lepidoptera: Noctuidae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **46**(183): 477-495.
- GOATER, B., RONKAY, L. & FIBIGER, M., 2003.– *Noctuidae Europaeae. Catocalinae & Plusinae*, **10**: 451 pp. Entomological Press, Sorø.
- GOMEZ-BUSTILLO, M. R., 1977.– Una nueva subsp. de *Phragmataecia castaneae* (Hbn. 1790) (Lep. Cossidae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **5**(17): 94-97.
- GOMEZ-BUSTILLO, M. R. & FERNANDEZ-RUBIO, F., 1976.– *Mariposas de la Península Ibérica, Heteróceros I*, **3**: 300 pp. Servicio de Publicaciones del Ministerio de Agricultura, ICONA, Madrid.
- HACKER, H. & WOLF, W., 1982.– Contribution to the Lepidoptera-fauna of Spain. II. Heterocera of a three-week visit in summer 1980 (First part).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **10**(40): 267-273.
- HACKER, H. & WOLF, W., 1983.– Contribution to the Lepidoptera-fauna of Spain. II. Heterocera of a three-week visit in autumn 1981 (Second part).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **11**(41): 43-51.
- KRAUS, W., 1997.– A contribution to knowledge of the Lepidoptera of the “Parque Natural Cabo de Gata”, Níjar, Almería, Spain.– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **25**(97): 63-64.
- KRAUS, W., 1999.– Beobachtungen zur Macrolepidopterenfauna der Iberische Halbinsel. Teil. 2: Artenliste Drepanidae bis Notodontidae.– *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo, N.F.*, **20**(2): 231-263.
- KRAUS, W., 2000.– Beobachtungen zur Macrolepidopterenfauna der Iberische Halbinsel. Teil. 3 (Letzter tail): Artenliste Noctuidae bis Arctiidae (Schluss), nachtrag, literatur, register.– *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo N.F.*, **20**(3/4): 337-408.
- LAJONQUIERE, Y., 1963.– Captura en Almería de un Cossidae nuevo para la fauna europea (Lepidoptera).– *Graellsia*, **20**: 29-31.
- LENCINA, F., RICO, A., AISTLEITNER, U. & AISTLEITNER, E., 2011.– Fauna lepidopterológica de Albacete. Catálogo de macroheteróceros (III): Cossoidea, Zygaenoidea, Lasiocampoidea, Bombycoidea y Noctuoidea (parte).– *Sabuco*, **8**: 153-186.
- LERAUT, P., 2006.– *Moths of Europe. Saturnids, Lasiocampids, Hawkmoths, Tiger Moths*, **1**: 396 pp. N.A.P. Editions, Verrières-le-Buisson.
- MACIÀ, R. & YLLA, J., 1998.– Noves dades sobre la biologia i la distribució de l'àrctid *Eilema interpositella* (Strand, 1920) a la península Ibèrica (Lepidoptera: Arctiidae).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **82**: 20-21.
- MACIÀ, R. & YLLA, J., 2003a.– Nuevos datos sobre la distribución de la familia Arctiidae (Lepidoptera) en Andalucía.– *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **9**: 19-28.
- MACIÀ, R. & YLLA, J., 2003b.– Noves dades sobre la distribució de l'àrctid *Eilema interpositella* (Strand, 1920) a la península Ibèrica (Lepidoptera: Arctiidae).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **90**: 51-52.
- MAGRO, R., 2013.– Los lepidópteros heteróceros de la rambla del Puente de la Quebrada y Cueva del Meadero (Almería, España) y algunos casos de foresia detectados sobre *Agrotis boetica* (Boisduval, [1837]), *Agrotis lasserrei* (Bagnion, 1837) y *Eremochlaena orana* (Lucas, 1894) por el pseudoescorpión *Diplotennus insolitus*

- Chamberlin, 1933. (Lepidoptera: Noctuidae. Pseudoscorpiones: Atemnidae).– *Arquivos entomológicos*, **8**: 33-46.
- MUÑOZ, J., 1992.– Algunes troballes de lepidòpters fetes a la província d'Almeria.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **70**: 28-29.
- OROZCO, A., 1988.– Aportacions al coneixement de *Nola thymula* Millière, 1868 (Lep. Noctuidae, Nolinae).– *Treballs de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **8**: 95-99.
- 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.
- PÉREZ-DE GREGORIO, J. J., MUÑOZ, J. & RONDÓS, M., 2001.– *Atlas fotográfico de los lepidópteros macroheteróceros ibero-baleares 2. Lasiocampoidea, Bombycoidea, Axioidea y Noctuoidea (1)*: 210 pp. Argania editio, Barcelona.
- REDONDO, V., GASTÓN, J. & VICENTE, J. C., 2010.– *Las mariposas de España peninsular. Manual ilustrado de las especies diurnas y nocturnas*: 352 pp. Ediciones Prames, Zaragoza.
- ROBINEAU, R., 2007.– *Guide des papillons nocturnes de France*: 288 pp. Delachaux et Nietslé S.A., (eds.), Paris.
- VIVES MORENO, A., 2014.– *Catálogo sistemático y sinonímico 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.
- WITT, T. J. & RONKAY, L., 2011.– *Noctuidae Europaeae. Lymantriinae and Arctiinae including Phylogeny and check list of the Quadridid Noctuoidea of Europe*, **13**: 448 pp. Entomological Press, Sorø.
- YLLA, J. & MACIÀ, R., 2003.– *Eublemma cochylionides* (Guenée, 1852), nou noctúid per a la fauna de Catalunya (Lepidoptera, Noctuidae).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **90**: 59-60.
- YLLA, J., MACIÀ, R. & GASTÓN, F.J., 2010.– *Manual de identificación y guía de campo de los Ártidos de la Península Ibérica y Baleares*: 290 pp. Argania editio, Barcelona.

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>

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: rrrubio@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>

*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>

*Autor para la correspondencia / *Corresponding author*

(Recibido para publicación / *Received for publication* 20-IV-2018)

(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 30-V-2018)

(Publicado / *Published* 30-XII-2018)

APÉNDICE

COSSIDAE COSSINAE

Wiltshirocossus aries (Püngeler, 1902)

Material estudiado: Rambla de Morales, 24-III-2014, 1 ♂; 22-IV-2014, 1 ♀.

Citas bibliográficas: LAJONQUIERE (1963), GÓMEZ-BUSTILLO & FERNÁNDEZ-RUBIO (1976), GÓMEZ-BUSTILLO (1977), BLUM (1988), KRAUS (1997), FUENTES (1998).

Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: II-V.

***Eremocossus almeriana* (Freina & Witt, 1990)

Material estudiado: Cerro de la Cruz, 17-IV-2014, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 27-IV-2011, 1 ♂; 3-VI-2012, 1 ♂; Rambla de Morales, 10-V-2013, 1 ♂; 22-IV-2014, 3 ♂♂; 2-V-2014, 1 ♂.

Elemento endémico. Univoltina. Imagos: IV-VI.

***Dypsessa ulula* (Borkhausen, 1790)

Material estudiado: Cañada del Madroñal, 17-III-2014, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 10-IV-2012, 2 ♂♂; Río Alías, 16-III-2013, 1 ♂.

Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: III-V.

LIMACODIDAE LIMACODINAE

Hoyosia codeti (Oberthür, 1883)

Material estudiado: Rambla de Macenas, 24-IX-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: ORTIZ *et al.* (2010).

Elemento atlántico-mediterráneo. Univoltina. Imagos: IV-V, IX.

LASIOCAMPIDAE POECILOCAMPINAE

**Trichiura (Achnocampa) ilicis* (Rambur, 1858)

Material estudiado: El Saladero, 27-I-2013, 1 ♂, 1 ♀; 4-II-2013, 1 ♂.

Elemento atlántico-mediterráneo. Univoltina. Imagos: I-IV.

LASIOCAMPINAE

***Lasiocampa trifolii* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: El Saladero, 10-IX-2012, 1 ♂.

Elemento euroasiático. Univoltina. Imagos: V-XI.

Lasiocampa serrula (Guenée, 1858)

Material estudiado: Playa del Charco, 19-X-2013, 2 ♂♂; Rambla de Morales, 19-X-2013, 2 ♂♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997), MAGRO (2013).

Elemento atlántico-mediterráneo. Univoltina. Imagos: IX-X.

Streblote panda Hübner, [1820]

Material estudiado: Cerro de la Cruz, 17-IV-2014, 1 ♀; El Algarrobo, 1-VII-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: MAGRO (2013).

Elemento atlántico-mediterráneo. Polivoltina. Imagos: IV, VI-VII, X.

SPHINGIDAE SPHINGINAE

*****Agrius convolvuli* (Linnaeus, 1758)**

Material estudiado: El Algarrobo, 24-IX-2012, 1 ♂.
Elemento cosmopolita. Bivoltina. Imagos: VIII-X.

***Acherontia atropos* (Linnaeus, 1758)**

Material estudiado: El Algarrobo, 24-IX-2012, 1 ex.
Citas bibliográficas: KRAUS (1997), HACKER & WOLF (1982).
Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: IV, VIII-IX.

MACROGLOSSINAE

*****Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758)**

Material estudiado: El Saladero, 24-IX-2012, 1 ♂.
Elemento paleártico. Bivoltina. Imagos: V, IX-XI.

***Hyles (Hyles) euphorbiae* (Linnaeus, 1758)**

Material estudiado: Playa del Charco, 24-III-2014, 1 ♂; Rambla de Morales, 24-III-2014, 1 ♂.
Citas bibliográficas: AGENJO (1952, 1968).
Elemento paleártico. Bivoltina. Imagos: III-V, VIII.

***Hyles (Hyles) nicaea* (Prunner, 1798)**

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1982).
Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IX.

*****Hyles (Danneria) livornica* (Esper, 1780)**

Material estudiado: Rambla de la Granatilla, 6-IV-2010, 1 ♂.
Elemento cosmopolita. Bivoltina. Imagos: IV-VII.

*****Hippotion celerio* (Linnaeus, 1758)**

Material estudiado: Cerro de la Cruz, 4-IV-2015, 1 ♂.
Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: IV.

***Hippotion osiris* (Dalman, 1823)**

Citas bibliográficas: PÉREZ-DE GREGORIO *et al.* (2001).
Elemento tropical. Bivoltina.

DREPANIDAE

DREPANINAE

***Watsonalla uncinula* (Borkhausen, 1790)**

Material estudiado: El Algarrobo, 8-I-2013, 1 ♂; El Saladero, 20-XI-2012, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 20-III-2010, 1 ♂.
Citas bibliográficas: ORTIZ *et al.* (2010).
Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: I-VIII, X-XII.

GEOMETRIDAE

LARENTIINAE

***Antilurga alhambrata* (Staudinger, 1859)**

Material estudiado: Cañada del Madroñal, 31-X-2016, 1 ♂.
Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 1999), GARRE *et al.* (2016).
Elemento atlanto-mediterráneo.

*****Eupihecia seniorita* Mironov, 2003**

Citas bibliográficas: KRAUS (1999), GARRE *et al.* (2016) como *E. distinctaria* Herrich-Schäffer, 1848.

Elemento endémico.

ENNOMINAE

***Comsoptera jourdanaria* (Serres, 1826)

Material estudiado: Rambla de Morales, 17-X-2015, 1 ♀.

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: X-XI.

NOTODONTIDAE

CERURINAE

**Cerura (Cerura) iberica* (Templado & Ortiz, 1966)

Material estudiado: El Saladero, 3-III-2014, 1 ♂.

Elemento endémico. Univoltina. Imagos: III.

THAUMETOPOEINAE

***Traumatocampa pityocampa* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: El Saladero, 16-IX-2013, 1 ♂.

Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: VIII-X.

Helianthocampa herculeana (Rambur, 1840)

Material estudiado: El Saladero, 7-X-2012, 2 ♂♂.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1982), KRAUS (1997, 1999), FUENTES (2000a).

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IX-X.

NOLIDAE

NOLINAE

Nola thymula Millière, 1867

Material estudiado: Cerro de la Cruz, 16-II-2014, 1 ♂; El Algarrobo, 10-IX-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1982), OROZCO (1988), KRAUS (1997, 2000).

Elemento atlanto-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: I-VI, VIII-XII.

Nola chlamitulalis (Hübner, [1813])

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: III, V.

Nola subchlamydula Staudinger, 1871

Material estudiado: Cerro de la Cruz, 17-III-2014, 1 ♂; El Saladero, 27-I-2013, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 20-III-2010, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: I-VI.

**Meganola togatulalis* (Hübner, 1796)

Material estudiado: El Saladero, 31-VII-2012, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 16-VIII-2010, 1 ♂.

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: VI-X.

CHLOEPHORINAE

Garella nilotica (Rogenhofer, 1882)

Material estudiado: Rambla de Morales, 8-XI-2014, 1 ♀.

Citas bibliográficas: MAGRO (2013).

Elemento cosmopolita. Polivoltina. Imagos: X-XI.

Earias insulana (Boisduval, 1833)

Material estudiado: El Algarrobo, 20-V-2012, 1 ♂; 24-IX-2012, 1 ♀; El Saladero, 10-IX-2012, 2 ♂♂; 20-XI-2013, 1 ♀.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1982), KRAUS (1997), DANTART & CERVELLÓ (2008).

Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: IV-V, VIII-XII.

EREBIDAE
RIVULINAE

Zebeeba falsalis (Herrich-Schäffer, 1839)

Material estudiado: El Saladero, 6-IV-2014, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 20-III-2010, 1 ♂; 23-VIII-2010, 1 ♂; 10-IV-2012, 1 ♀.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1983), MUÑOZ (1992), KRAUS (1997, 2000).

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: II-XII.

HYPENINAE

Hypena (Ophiuche) lividalis (Hübner, 1790)

Material estudiado: El Saladero, 17-II-2013, 1 ♂; 10-III-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1983), KRAUS (2000).

Elemento cosmopolita. Bivoltina. Imagos: II-III, IX.

LYMANTRIINAE

***Ocneria (Ocneria) atlantica* (Rambur, 1842)

Material estudiado: El Algarrobo, 20-V-2012, 1 ♀; 16-IX-2013, 1 ♀; El Saladero, 20-V-2012, 1 ♀; 10-IX-2012, 1 ♂; 1-VI-2013, 1 ♀; 6-IV-2014, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 9-VI-2009, 1 ♂; 20-V-2012, 1 ♂.

Elemento atlántico-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: II-X.

**Ocneria (Ocneria) rubea* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: El Algarrobo, 3-VI-2012, 1 ♀; El Saladero, 19-V-2013, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 17-VIII-2010, 2 ♀♀; 20-VIII-2010, 1 ♂.

Elemento atlántico-mediterráneo. Univoltina. Imagos: V-X.

Albarracina warionis (Oberthür, 1881)

Material estudiado: El Algarrobo, 10-IX-2012, 1 ♂, 1 ♀; El Saladero, 20-V-2012, 2 ♂♂; 16-IX-2013, 1 ♂; Río Alías, 1-VII-2012, 1 ♂, 1 ♀.

Citas bibliográficas: ORTIZ *et al.* (2010).

Elemento asiático-mediterráneo. Polivoltina. Imagos: V-VII, IX-XI.

ARCTIINAE

Cymbalophora pudica (Esper, 1785)

Material estudiado: El Algarrobo, 24-IX-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: MACIÀ & YLLA (2003a), MAGRO (2013).

Elemento atlántico-mediterráneo. Univoltina. Imagos: VIII-X.

Coscinia cribraria (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: El Saladero, 10-IX-2012, 1 ♂, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 23-VIII-2010, 1 ♀; 10-IX-2012, 1 ♀.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1982), FUENTES (2000b), MACIÀ & YLLA (2003a).

Elemento paleártico. Bivoltina. Imagos: VIII-XI.

Utetheisa pulchella (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: El Algarrobo, 3-VI-2012, 1 ♂; Río Alías, 1-VII-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: MUÑOZ (1992), MACIÀ & YLLA (2003a), MAGRO (2013).
Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: V-XI.

Paidia rica (Freyer, 1858)

Material estudiado: El Algarrobo, 3-VI-2012, 1 ♂; 10-IX-2012, 1 ♂; El Saladero, 16-IX-2013, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 8-VI-2009, 1 ♂, 2 ♀♀; 17-X-2012, 1 ♂; Río Alías, 1-VI-2013, 1 ♀.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1982), FUENTES (2000b), MACIÀ & YLLA (2003a).

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: V-X.

**Pelosa plumosa* (Mabille, 1900)

Material estudiado: Rambla de Morales, 2-V-2014, 1 ♀.

Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: V.

Apaidia mesogona (Godart, 1824)

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000), FUENTES (2000b).

Elemento atlanto-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IV.

Eilema interpositella Strand, 1920

Material estudiado: Río Alías, 16-III-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: MACIÀ & YLLA (1998, 2003a, b).

Elemento atlanto-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: II-X.

Eilema caniola (Hübner, [1808])

Material estudiado: El Algarrobo, 16-III-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: MACIÀ & YLLA (2003a).

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: II-XI.

Eilema complana (Linnaeus, 1758)

Citas bibliográficas: KRAUS (2000).

Elemento paleártico. Univoltina. Imagos: V.

Eilema sororcula (Hüfnagel, 1766)

Citas bibliográficas: AGENJO (1964), FUENTES (2000b), PÉREZ-DE GREGORIO *et al.* (2001).

Elemento euroasiático. Univoltina. Imagos: VIII.

HERMINIINAE

Nodaria nodosalis (Herrich-Schäffer, 1851)

Material estudiado: El Algarrobo, 10-III-2013, 1 ♂; 2-IV-2013, 1 ♂; El Saladero, 6-IV-2014, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: III-V, VIII, XI.

**Polypogon plumigeralis* (Hübner, [1825])

Material estudiado: El Pueblo Indalo, 26-IV-2011, 1 ♂.

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IV.

TOXOCAMPINAE

***Lygephila (Lygephila) craccae* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Rambla de Alfaix, 2-V-2009, 1 ♀.

Elemento euroasiático. Polivoltina. Imagos: II-VIII.

**Tathorhynchus exsiccata* (Lederer, 1855)

Material estudiado: Río Alías, 15-II-2015, 1 ♂.

Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: II.

Autophila (Autophila) dilucida (Hübner, [1808])

Material estudiado: Cañada del Madroñal, 16-II-2014, 1 ♂; Río Alías, 17-II-2013, 1 ♀.

Citas bibliográficas: ORTIZ *et al.* (2010).

Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: II-VII, X-XI.

Autophila (Cheirophanes) cataphanes (Hübner, [1813])

Material estudiado: El Algarrobico, 4-II-2013, 1 ♂; El Saladero, 2-V-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (2000).

Elemento atlántico-mediterráneo. Univoltina. Imagos: II-V.

BOLETOBIINAE

Phytometra sanctiflorentis (Boisduval, 1834)

Material estudiado: Rambla de la Granatilla, 27-IV-2011, 2 ♂♂; 3-III-2014, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento endémico. Univoltina. Imagos: III-V, IX.

Raparna conicephala (Staudinger, 1870)

Material estudiado: El Algarrobico, 31-VII-2012, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 18-VIII-2010, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: II, IV-X.

Odice pergrata (Rambur, 1858)

Material estudiado: Rambla de la Granatilla, 2-VIII-2012, 1 ♂; Rambla de Morales, 22-IV-2014, 1 ♂; Salinas de Cabo de Gata, 10-V-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: ORTIZ *et al.* (2010).

Elemento atlántico-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IV-X.

Odice jucunda (Hübner, [1813])

Material estudiado: El Saladero, 3-VIII-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: ORTIZ *et al.* (2010).

Elemento atlántico-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IV-IX.

***Eublemma candidana* (Fabricius, 1794)

Material estudiado: Rambla de la Granatilla, 8-VI-2009, 1 ♂; 17-VI-2012, 1 ♂; Río Alías, 1-VI-2013, 1 ♂.

Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: V-VIII.

***Eublemma parva* (Hübner, [1808])

Material estudiado: Rambla de Alfaix, 12-VIII-2008, 1 ♂.

Elemento asiático-mediterráneo. Polivoltina. Imagos: I-III, VI-XI.

Eublemma cochylionides (Guenée, 1852)

Material estudiado: El Algarrobico, 31-VII-2012, 1 ♂; El Saladero, 10-IX-2012, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 9-VI-2009, 1 ♂; 7-IV-2010, 1 ♂; Río Alías, 2-V-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1983), MUÑOZ (1992), KRAUS (1997, 2000), YLLA & MACIÀ (2003), FIBIGER *et al.* (2010), MAGRO (2013).

Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: II-XI.

Eublemma ostrina (Hübner, [1808])

Material estudiado: El Algarrobico, 1-VIII-2012, 1 ♂; 1-IX-2013, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 6-IV-2010, 1 ♂; Río Alías, 5-V-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1983), KRAUS (1997, 2000), MAGRO (2013).

Elemento asiático-mediterráneo. Polivoltina. Imagos: I-XII.

**Eublemma amoena* (Hübner, [1803])

Material estudiado: El Saladero, 5-VII-2014, 1 ♀.
Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: VII.

Eublemma albida (Duponchel, 1843)

Citas bibliográficas: FIBIGER *et al.* (2010).
Elemento atlanto-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: VII.

Eublemma pura (Hübner, [1813])

Material estudiado: El Algarrobico, 17-VI-2012, 1 ♂.
Citas bibliográficas: AGENJO (1964), HACKER & WOLF (1983).
Elemento atlanto-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IV-X.

***Eublemma polygramma* (Duponchel, 1842)

Material estudiado: Río Alías, 19-V-2013, 1 ♀.
Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IV-VI.

***Eublemma scitula* (Rambur, 1833)

Material estudiado: El Algarrobico, 3-VI-2012, 1 ♀; Río Alías, 8-V-2014, 1 ♀.
Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: V-VI, VIII.

**Rhypagla lacernaria* (Hübner, [1813])

Material estudiado: El Algarrobico, 17-X-2012, 1 ♂; El Saladero, 7-X-2012, 1 ♂.
Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: V, X.

***Metachrostis velox* (Hübner, [1813])

Material estudiado: Rambla de la Granatilla, 7-IV-2010, 1 ♂; 10-IX-2012, 1 ♂; Río Alías, 1-IX-2013, 1 ♂.
Elemento asiático-mediterráneo. Polivoltina. Imagos: IV, VII-X.

EREBINAE

Pandesma robusta (Walker, 1858)

Material estudiado: El Algarrobico, 1-IX-2013, 1 ♂; El Saladero, 7-X-2012, 1 ♀; 17-X-2012, 1 ♂, 1 ♀; 2-XI-2012, 2 ♂♂.

Citas bibliográficas: GOATER *et al.* (2003).
Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: VIII-XI.

***Catocala nymphaea* (Esper, 1787)

Material estudiado: El Saladero, 17-VI-2012, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: VI.

**Catocala conversa* (Esper, 1787)

Material estudiado: El Saladero, 1-IX-2013, 1 ♂.
Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: V-VII.

***Catocala conjuncta* (Esper, 1787)

Material estudiado: El Saladero, 8-VII-2013, 1 ♀.
Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: VIII-IX.

***Ophiusa tirhaca* (Cramer, 1777)

Material estudiado: El Algarrobico, 20-V-2012, 1 ♂; El Saladero, 16-IX-2013, 1 ♂; 5-X-2013, 1 ♀; 20-XI-2013, 1 ♂.

Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: II-V, VII-XI.

Clytie (Clytie) illumaris (Hübner, [1813])

Material estudiado: El Algarrobico, 8-VIII-2012, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 17-VIII-2010, 2 ♂♂; 18-VIII-2010, 1 ♂; Rambla de Morales, 10-V-2013, 2 ♀♀.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento atlanto-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: III-VIII, X.

Dysgonia algira (Linnaeus, 1767)

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IV.

EUTELIIDAE

***Eutelia adulatrix* (Hübner, [1813])

Material estudiado: El Saladero, 2-IV-2013, 1 ♂; 16-IV-2013, 4 ♂♂; 2-V-2013, 1 ♂; 19-V-2013, 1 ♂.

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: III-VI, IX.

NOCTUIDAE

***Heliothis nubigera* Herrich-Schäffer, 1851

Material estudiado: Cerro de la Cruz, 4-IV-2015, 1 ♂.

Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: IV.

Cryphia (Euthales) pallida (Bethune-Baker, 1894)

Material estudiado: Rambla de Jayón, 22-VIII-2016, 1 ♂; 23-VIII-2016, 1 ♂.

Cita bibliográfica: HACKER & WOLF (1983), GARRE *et al.*, (2018b).

Elemento atlanto-mediterráneo.

Bryophila (Moureia) microglossa (Rambur, 1858)

Material estudiado: Rambla de Morales, 9-X-2016, 1 ♀.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000), GARRE *et al.*, (2018b).

Elemento atlanto-mediterráneo.

**Rhizedra lutosa* (Hübner, [1803])

Material estudiado: Rambla de Morales, 17-X-2015, 3 ♂♂; 9-XI-2015, 3 ♂♂.

Elemento euroasiático. Univoltina. Imagos: X-XI.

**Apamea arabs* Oberthür, 1881

Material estudiado: Cañada del Madroñal, 27-IV-2016, 1 ♂.

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: IV.

Saragossa seeboldi Staudinger, 1900

Material estudiado: Rambla de Morales, 17-X-2015, 2 ♂♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000), MAGRO (2013), GARRE *et al.*, (2018b).

Elemento atlanto-mediterráneo.

Agrotis lasserrei (Oberthür, 1881)

Material estudiado: Cañada del Madroñal, 31-X-2016, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000), MAGRO (2013), GARRE *et al.*, (2018b).

Elemento asiático-mediterráneo.

Agrotis boetica (Rambur 1837)

Material estudiado: Playa del Charco, 8-XI-2014, 1 ♂; Rambla de Morales, 8-XI-2014, 1 ♂; 17-X-2015, 1 ♂; 9-XI-2015, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000), MAGRO (2013), GARRE *et al.*, (en prensa).

Elemento atlanto-mediterráneo.