

Contribución al conocimiento de los Noctuidae Latreille, 1809 del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (Almería, España) (Lepidoptera: Noctuidae)

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

Resumen

La familia Noctuidae se encuentra representada actualmente por 114 especies en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (Almería, sureste de España). Los corotipos asiático-mediterráneo y atlanto-mediterráneo son mayoritarios (64,9%), con 3 endemismos ibéricos: *Harpagophana hilaris*, *Cleonymia korbi* y *Eremohadena mariana*. Del total de especies, 24 son nuevas para la provincia de Almería y 35 para el territorio del parque natural y su entorno.

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

Contribution to the knowledge of the Noctuidae Latreille, 1809 from the Cabo de Gata-Níjar Natural Park (Almeria, Spain) (Lepidoptera: Noctuidae)

Abstract

The family Noctuidae is represented by 114 species in the Cabo de Gata-Níjar Natural Park. The Atlanto-Mediterranean and Asiatic-Mediterranean elements are predominant (64.9%), including three Iberian endemisms: *Harpagophana hilaris*, *Cleonymia korbi* and *Eremohadena mariana*. Of all species, twenty-four are cited for the first time in Almeria province and thirty-five in the Natural Park and its surrounding area.

KEY WORDS: Lepidoptera, Noctuidae, Cabo de Gata-Níjar Natural Park, Almería, Spain.

Introducción

El Parque Natural Cabo de Gata-Níjar es un área de especial interés entomológico debido tanto a su situación geográfica en la península ibérica como por la proximidad con el norte de África, dotándolo de unas características climáticas que lo convierten en el punto más seco y cálido de Europa. Es un territorio costero, situado en el sureste peninsular, que comprende parte de los municipios de Almería, Carboneras y Níjar (Detalles del área de estudio en GARRE *et al.*, 2016).

La familia Noctuidae se conoce a través de las visitas esporádicas realizadas por algunos investigadores al parque natural y su entorno desde la segunda mitad del siglo pasado (LAJONQUIERE, 1963; MUÑOZ, 1992; CERVELLÓ *et al.*, 2006; BECK, 2007; ORTIZ *et al.*, 2010; SUMPICH & DVORAK, 2010; MAGRO, 2013). El mayor número de especies estudiadas se recopiló en las contribuciones de HACKER & WOLF (1983) y KRAUS (1997, 2000).

El objetivo de este trabajo es ofrecer un catálogo sistemático de las especies de la familia

Noctuidae presentes en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, realizar un análisis biogeográfico y fenológico preliminar y, además, resaltar las especies más interesantes.

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. También se han incluido otros muestreos esporádicos en parajes próximos del municipio de Mojácar efectuados en años anteriores. Las localidades estudiadas se ordenan por municipios en la Tabla I. Los muestreos periódicos se han realizado en las nueve primeras localidades, que se caracterizan por:

- Estaciones 1-3. Se localizan en el ámbito de los arenales y saladares litorales, colonizados por una flora singular adaptada a la xericidad, inestabilidad y salinidad del suelo.
- Estaciones 4-6. Se ubican en el dominio de la serie fitosociológica del cornical, representada por una formación arbustiva de gran cobertura y diversidad florística.
- Estaciones 7-8. Se sitúan en el dominio de la serie del lentisco, escasamente representada por su etapa madura y, 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 Alías | Carboneras | 8 | 30SWF99 |
| 5 | El Saladero | Carboneras | 25 | 30SWF99 |
| 6 | El Algarrobico | 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 Macenas | Mojácar | 120 | 30SWG90 |
| 11 | Rambla de Alfaix | Mojácar | 70 | 30SXG00 |
| 12 | El Pueblo Indalo | Mojácar | 15 | 30SXG00 |

Los muestreos se han realizado utilizando trampas de luz negra y actínica de 6 vatios (tipo Heath). La relación de especies estudiadas se puede consultar en el Apéndice, ordenadas sistemáticamente, y se indica 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 las nuevas para el P.N. Cabo de Gata-Níjar con dos asteriscos (**). Asimismo, se indica el período de vuelo mensual en numeración romana, que ha sido confirmado en base a las capturas, observaciones y fuentes bibliográficas específicas.

En relación a las citas bibliográficas se han considerado las referidas al ámbito del parque natural y aquellas de localidades limítrofes como la Sierra de Cabrera, Bédar, Mojácar, Retamar, Agua de Enmedio y El Alquíán.

La nomenclatura de los taxones se ha realizado de acuerdo con VIVES MORENO (2014) y la ordenación de los mismos en sus correspondientes categorías taxonómicas conforme a ZAHIRI *et al.* (2010) y KARSHOLT & van NIEUKERKEN (2013). El análisis biogeográfico se ha realizado

utilizando los corotipos generales propuestos en CALLE (1982), actualizados con los criterios biogeográficos de VARGA (2010), que asignan el elemento atlanto-mediterráneo a los taxones que se distribuyen por la Europa atlántica e incorporan aquellos restringidos al Mediterráneo occidental.

Resultados

Los Noctuidae del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar están compuestos, hasta el momento, por 114 especies distribuidas en 13 subfamilias de las que 24 son nuevas para la provincia de Almería y 35 para el territorio del Parque Natural y su entorno más próximo.

La lista de especies presentes en el Parque Natural Cabo de Gata-Níjar puede consultarse en el Apéndice, mientras que la proporción de los diferentes elementos biogeográficos se muestra en la Tabla II.

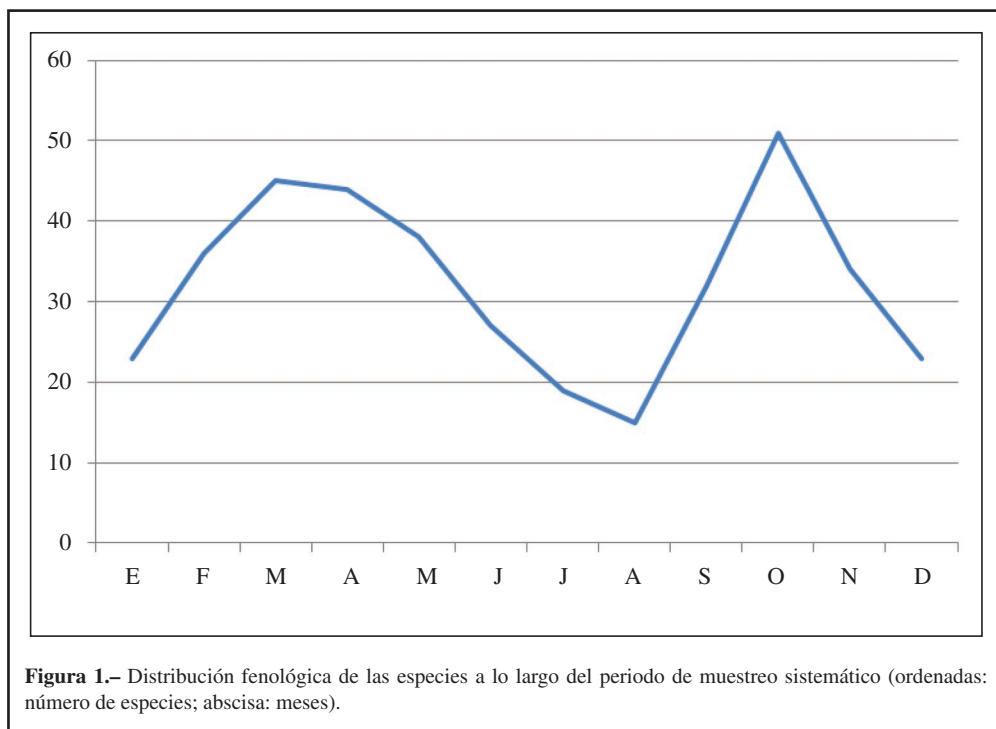
Tabla II.– Distribución de las especies de Noctuidae en las diferentes categorías biogeográficas o corotipos en el P. N. Cabo de Gata-Níjar.

| Elemento faunístico | nº especies | % | % clases principales |
|-----------------------|-------------|------------|----------------------|
| Palaártico | 3 | 2,6 | 35,1 |
| Euroasiático | 13 | 11,4 | |
| Cosmopolita | 4 | 3,5 | |
| Holártico | 2 | 1,8 | |
| Tropical | 18 | 15,8 | |
| Atlanto-mediterráneo | 38 | 33,3 | 62,3 |
| Asiático-mediterráneo | 33 | 29 | |
| Endémico | 3 | 2,6 | 2,6 |
| TOTAL | 114 | 100 | 100 |

La distribución mensual de las capturas de las especies en cada una de las subfamilias durante el periodo de muestreo sistemático se representa en la Tabla III y en la figura 1.

Tabla III.– Esquema fenológico de los imagos en vuelo de las diferentes subfamilias de Noctuidae en el P. N. Cabo de Gata-Níjar durante el período comprendido entre la segunda quincena de mayo de 2012 y la primera quincena de mayo de 2014. Los números que componen la tabla se refieren a número de especies.

| Familia | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Plusiinae (3) | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Bagisarinae (1) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Eustrotiinae (1) | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| Acontiinae (3) | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Acronictinae (2) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Metoponiinae (2) | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Cuculliinae (3) | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 |
| Oncocnemidinae (9) | 5 | 6 | 6 | 6 | 4 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| Heliotinae (2) | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 |
| Condicinae (1) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| Eriopinae (1) | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Bryophilinae (3) | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Noctuinae (68) | 13 | 23 | 27 | 28 | 24 | 12 | 10 | 9 | 23 | 43 | 26 | 16 |
| TOTAL (99) | 23 | 36 | 45 | 44 | 38 | 27 | 19 | 15 | 32 | 51 | 34 | 23 |



Biogeográficamente, los taxones de distribución mediterránea son los más abundantes (64,9%), incluyendo los endemismos, con una proporción similar de corotipos atlanto-mediterráneo y asiático-mediterráneo (Tabla II). Los endemismos ibéricos (2,6%) son *Harpagophana hilaris* (Staudinger, 1895), *Eremohadena mariana* (Lajonquière, 1964) y *Cleonymia korbi* (Staudinger, 1895). Los dos primeros se caracterizan por estar localizados en el sureste ibérico, aunque *H. hilaris* está citada también en León (MANCENIDO *et al.*, 2008) pero es considerada como muy dudosa por MAGRO & JAMBRINA (2014) y *C. korbi* es conocida también en Madrid y Toledo (FIBIGER *et al.*, 2010).

Los elementos de amplia distribución suponen el 35,1% del total, con una mayor influencia de los corotipos tropicales (15,8%) y euroasiáticos (11,4%). El elevado porcentaje de elementos mediterráneos se debe a la posición del área de estudio en el extremo occidental de la cuenca mediterránea y esto, sumado a su proximidad al norte de África, conlleva un incremento significativo de la proporción de elementos tropicales frente al resto de elementos de amplia distribución como los euroasiáticos.

La mayoría de las especies de Noctuidae presentes en el P. N. de Cabo de Gata-Níjar se encuentran ampliamente distribuidas en la Península Ibérica y destacan particularmente las de origen tropical como la subfamilia Plusiinae, que incluye especies como *Thysanoplusia orichalcea* (Fabricius, 1775), *T. daubei* (Boisduval, 1840), *Ctenoplusia accentifera* (Lefèbvre, 1827) y *Chrysodeixis chalcites* (Esper, 1789), y Heliiothinae, con *Heliothis peltigera* ([Denis & Schiffermüller], 1775) y *Helicoverpa armigera* (Hübner, [1808]). Otras especies tropicales a tener en cuenta son *Xanthodes albago* (Fabricius, 1794), *Callopietria latreillei* (Duponchel, 1827), *Spodoptera cilium* (Guenée, 1852), *S. littoralis* (Boisduval, 1833), *Sesamia cretica* Lederer, 1857, *S. nonagrioides* (Lefèbvre, 1827), *Mythimna prominens* (Walker, 1856), *M. languida* (Walker, 1858), *M. umbriger* (Saalmüller, 1891), *Leucania loreyi* (Duponchel, 1827), *Agrotis spinifera* (Hübner, [1808]) y *Ochropleura leucogaster* (Freyer, [1831]).

Entre todas las especies del estudio tienen especial interés aquellas que están vinculadas a los

biotopos termo-xerófilos tales como arenales y dunas litorales, saladares, albuferas, eriales y parajes subesteparios, propios de este espacio natural, que están colonizados por una vegetación muy especializada y adaptada a unas condiciones climáticas y/o edáficas extremas. Los taxones típicos asociados a estos parajes son *Agrotis boetica* (Boisduval, [1837]), *A. lasserrei* (Oberthür, 1881), *Cardeia affinis europaea* Hacker, 1998, *Anarta sodae* (Boisduval, 1829), *Brachygalea albolineata* (Blachier, 1905), *Caradrina armeniaca* (Boursin, 1936), *C. distigma* Chrétien, 1913, *C. flava* Oberthür, 1876, *Chilodes maritima* (Tauscher, 1806), *Eremopola lenis* (Staudinger, 1892), *E. orana* (Lucas, 1848), *Hadena silenides* (Staudinger, 1895), *Mythimna congrua* (Hübner, 1817), *M. umbriger* (Saalmüller, 1891), *Polymixis germana* (Rothschild, 1914), *Unchelea myodea* (Rambur, 1858), etc.

Algunas de estas especies han sido incluidas en los catálogos para la conservación, como *Eremopola orana* y *E. lenis* que están referidas en el Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (YELA, 2008a, b), aunque ambas especies son bastante abundantes en el área de estudio, especialmente en los hábitats halofíticos. Sin embargo, *Caradrina distigma*, que parece ser mucho más escasa y localizada, fue incluida en el Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía (PÉREZ-LÓPEZ, 2008).

Desde el punto de vista fenológico, los Noctuidae presentan una mayor abundancia de especies desde finales de invierno o principios de la primavera y durante el mes de octubre, con un descenso acusado durante los meses de verano (Tabla III, figura 1). Este modelo se ajusta a las características climáticas de área de estudio, un territorio costero del sur de Europa con inviernos cálidos y veranos tórridos, donde la abundancia específica es mayor durante la primavera y el otoño, con una acusada disminución de especies durante la diapausa estival. Esto se puede apreciar, sobre todo, en las subfamilias Oncocnemidinae y Noctuinae, que son las que están representadas con el mayor número de especies (Tabla III). Una distribución de especies similar en dicha fenología ha sido comprobada también en la familia Geometridae (GARRE *et al.*, 2016).

En relación al ciclo vital, la mayoría de las especies son univoltinas (50%), mientras que el 28,1% son bivoltinas y polivoltinas el 21,9%. Estos valores son diferentes a los que se obtuvieron para la familia Geometridae (GARRE *et al.*, 2016), donde los tres tipos de ciclo mantiene proporciones muy similares.

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

- BECK, H., 2007.– Two new Noctuidae from Spain, one of these- *Mythimna (Foehstia) valeriae* Beck, sp. n. - is new to Science. *Eremodrina gilva* (Donzel, 1837) is definitely recorded from Spain (Lepidoptera: Noctuidae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **35**(140): 507-512.
- CALLE, J. A., 1976.– Consideraciones sobre mi tesis “Los Noctuidae españoles” 1974 (Contribución nº 13).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **4**(13): 31-37.
- CALLE, J. A., 1982.– Noctuidos españoles.– *Boletín del Servicio contra Plagas e Inspección Fitopatológica*, Fuera de serie **1**: 1-430. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.
- CERVELLÓ, A., PALOU, F., YLLA, J., MACIÁ, R. & FIBIGER, M., 2006.– *Polymixis germana* (Rothschild, 1914), a new noctuid species for the European fauna (Lepidoptera: Noctuidae, Xyleninae).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **96**: 23-26.
- FIBIGER, M. & HACKER, H., 2007.– *Noctuidae Europaeae. Amphipyryinae-Xyleninae*, **9**: 410 pp. Entomological Press, Sorø.

- FIBIGER, M., RONKAY, L., YELA, J. L. & ZILLI, A., 2010.– *Noctuidae Europaeae. Rivulinae-Phytometrinae, and Micronoctuidae, including Supplement to Noctuidae Europaeae, vols 1-II*, **12**: 451 pp. Entomological Press, Sorø.
- 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.
- HACKER, H., 1985.– Drei für die europäische Fauna neue Noctuidenarten aus Griechenland und Spanien, sowie eine neue Unterart von *Euxoa inclusa* Corti, 1931 (Lep: Noctuidae).– *Neue Entomologische Nachrichten*, **14**: 21-26.
- 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.
- HACKER, H., RONKAY, L. & HREBLAY, M., 2002.– *Noctuidae Europaeae. Hadeninae I*, **4**: 419 pp. Entomological Press. Sorø.
- HALL, N. M., 2006.– Moths from Spain and the Canary Islands.– *British Journal of Entomology*, **19**(3): 175-178.
- KARSHOLT, O. & NIEUKERKEN, E. J. van, 2013.– Fauna Europaea: Noctuoidea.– In O. KARSHOLT & E. J. van NIEUKERKEN (eds.): *Fauna Europaea: Lepidoptera, Moths* Fauna Europaea, Version 2.6.2. Disponible en <http://www.faunaeur.org> (consultado el 24 de octubre de 2016).
- 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., 2000.– Beobachtungen zur Macrolepidopterenfauna der Iberische Halbinseln. Teil. 3 (Letzter tail): Artenliste Noctuidae bis Arctiidae (Schluss), nachtrag, literatur, register.– *Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo N. F.*, **20**(3/4): 337-408.
- LAJONQUIÈRE, Y., 1963.– Captura en Almería de un Cossidae nuevo para la fauna europea (Lepidoptera).– *Graellsia*, **20**: 29-31.
- MAGRO, R., 2013.– Los lepidópteros heteróceros de la rambla del Puente de la Quebrada y Cueva del Meadero (Almería, España) y algunos casos de fovea detectados sobre *Agrotis boetica* (Boisduval, [1837]), *Agrotis lasserrei* (Bugnion, 1837) y *Eremochlaena orana* (Lucas, 1894) por el pseudoscorpión *Diploemnus insolitus* Chamberlin, 1933. (Lepidoptera: Noctuidae. Pseudoscorpiones: Atemnidae).– *Archivos entomológicos*, **8**: 33-46.
- MAGRO, R. & JAMBRINA, J., 2014.– Catálogo razonado de los Lepidoptera de Castilla y León, España (Parte III) (Lepidoptera: Notodontidae, Euteliidae, Noctuidae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **42**(166): 173-212.
- MANCEÑO, D. C., GONZÁLEZ, F. J. & SEVILLANO, J. M., 2009.– Catálogo actualizado y nuevos datos de los macroheteróceros de la provincia de León (España) (Insecta: Lepidoptera).– *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **45**: 385-408.
- MUÑOZ, J., 1992.– Algunes troballes de lepidòpters fetes a la província d'Almeria.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **70**: 28-29.
- 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. & RONDOS, M., 2008.– Noctuidae nous o interessants per a la fauna catalana i ibèrica, IX (Lepidoptera).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **99**: 47-53.
- PÉREZ-LÓPEZ, F. J., 1995.– Morfología y distribución geográfica de *Caradrina (Eremodrina) distigma* Chrétien, 1913 en la península Ibérica (Lepidoptera: Noctuidae, Amphipyrrinae).– *Alexanor*, **18**(7) (1994): 393-397.
- PÉREZ-LÓPEZ, F. J., 2008.– *Caradrina (Eremodrina) distigma* Chrétien, 1913. Pp: 1.150-1.153.– In J. M. BAREA-AZCÓN, E. BALLESTEROS-DUPERÓN & D. MORENO (coords.). *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla.
- RONKAY, L., YELA, J. L. & HREBLAY, M., 2001.– *Noctuidae Europaeae. Hadeninae II*, **5**: 452 pp. Entomological Press. Sorø.
- ŠUMPICH, J. & DVORAK, M., 2010.– On the finding of four recently spreading Noctuidae species in Spain (Lepidoptera: Noctuidae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **38**(150): 153-158.
- 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 I-II*, **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.
- YELA, J. L., 2008a.– *Eremopola (Eremochlaena) orana* (H. Lucas, 1848). pp: 190-193.– In J. R. VERDÚ & E. GALANTE (eds). *Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro)*. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- YELA, J. L., 2008b.– *Eremopola (Eremopola) lenis* (Staudinger, 1892). pp: 194-197.– In J. R. VERDÚ & E. GALANTE (eds). *Atlas de los Invertebrados Amenazados de España (Especies En Peligro Crítico y En Peligro)*. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid.
- ZAHIRI, R., KITCHING, I. J., LAFONTAINE, J. D., MUTANEN, M., KAILA, L., HOLLOWAY, J. D. & WAHLBERG, N., 2010.– A new molecular phylogeny offers hope for a stable family level classification of the Noctuoidea (Lepidoptera).– *Zoologica Scripta*, **40**(2): 158-173.

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: 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>

*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>

*Autor para la correspondencia / *Corresponding author*

(Recibido para publicación / *Received for publication* 25-III-2017)

(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 25-V-2017)

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

APENDICE

NOCTUIDAE PLUSIINAE

Trichoplusia ni (Hübner, [1803])

Material estudiado: El Algarrobo, 20-V-2012, 1 ♂; El Saladero, 7-X-2012, 1 ♂; 2-XI-2012, 1 ♂; 16-IV-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000); MAGRO (2013).

Elemento cosmopolita. Bivoltina. Imagos: I-V, X-XI.

Thysanoplusia (Thysanoplusia) orichalcea (Fabricius, 1775)

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: IX.

Thysanoplusia (Daubeplusia) daubei (Boisduval, 1840)

Material estudiado: El Saladero, 23-XII-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1983).

Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: VI, IX, XII.

Ctenoplusia (Ctenoplusia) accentifera (Lefèbvre, 1827)

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: III-IV.

Chrysodeixis chalcites (Esper, 1789)

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: IV.

Autographa gamma (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: El Saladero, 7-X-2012, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 20-III-2010, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento paleártico. Polivoltina. Imagos: II-VI, VIII-XII.

BAGISARINAE

***Xanthodes albago* (Fabricius, 1794)

Material estudiado: El Algarrobo, 17-VI-2012, 1 ♀; 8-VII-2013, 1 ♂; 1-XI-2013, 1 ♂; El Saladero, 3-VI-2012, 1 ♂; 16-IX-2013, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 9-VI-2009, 1 ♀; 19-VIII-2010, 1 ♀.

Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: VI-X.

EUSTROTIINAE

Pseudozarba bipartita (Herrich-Schäffer, [1850])

Material estudiado: El Algarrobo, 31-VII-2012, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 16-VIII-2010, 1 ♂; 17-VI-2012, 1 ♀.

Citas bibliográficas: MUÑOZ (1992).

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

ACONTIINAE

Harpagophana hilaris (Staudinger, 1895)

Material estudiado: Cerro de la Cruz, 16-II-2014, 1 ♂; El Saladero, 20-V-2012, 1 ♂; 8-I-2013, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 20-III-2010, 1 ♂; 21-III-2010, 1 ♀; 27-IV-2011, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento endémico. Univoltina. Imagos: I-VI.

Metopoceras (Metopoceras) felicina (Doncel, 1844)

Material estudiado: Cerro de la Cruz, 17-III-2014, 1 ♂; El Algarrobo, 3-III-2014, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 21-III-2010, 1 ♂; 26-IV-2011, 1 ♂; Río Alías, 3-III-2014, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

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

Acontia (Acontia) lucida (Hufnagel, 1766)

Material estudiado: El Algarrobo, 10-IX-2012, 1 ♂; Río Alías, 17-II-2013, 1 ♂; 10-III-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1983).

Elemento euroasiático. Polivoltina. Imagos: II-VI, IX-X.

ACRONICTINAE

**Oxicesta serratae* Zerny, 1927

Material estudiado: El Algarrobo, 2-IV-2013, 1 ♂.

Elemento atlanto-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IV.

**Acronicta (Triaena) psi* (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Rambla de la Granatilla, 27-IV-2011, 1 ♂.

Elemento euroasiático. Bivoltina. Imagos: IV, VI.

METOPONIINAE

**Aegle vespertinalis* (Rambur, 1858)

Material estudiado: El Algarrobo, 16-VI-2012, 2 ♂♂; Rambla de la Granatilla, 16-VI-2012, 2 ♂♂; Río Alías, 23-VI-2013, 1 ♀.

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

Synthymia fixa (Fabricius, 1787)

Material estudiado: El Saladero, 17-II-2013, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 20-III-2010, 1 ♀.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997).

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

***Tyta luctuosa* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Rambla de la Granatilla, 2-V-2009, 1 ex.

Elemento euroasiático. Bivoltina. Imagos: V.

CUCULLIINAE

Cucullia santolinae Rambur, 1834

Material estudiado: El Algarrobo, 22-XI-2012, 1 ♂; El Saladero, 22-XI-2012, 1 ♀.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

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

Cucullia calendulae (Treitschke, 1835)

Material estudiado: Cerro de la Cruz, 16-II-2014, 1 ♀; El Saladero, 22-XI-2012, 1 ♂; 9-XII-2012, 1 ♀; Rambla de Morales, 21-I-2014, 1 ♀.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: IX-IV.

**Shargacucullia (Shargacucullia) erythrocephala* (Wagner, 1914)

Material estudiado: El Saladero, 10-III-2013, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 20-III-2010, 1 ♂.

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: III.

ONCOCNEMIDINAE

Brachygalea albolineata (Blachier, 1905)

Material estudiado: Cerro de la Cruz, 16-II-2014, 1 ♂; El Algarrobico, 27-I-2013, 1 ♂; Río Alías, 10-III-2013, 2 ♂♂; 2-IV-2013, 1 ♂; 3-II-2014, 1 ♂; 3-III-2014, 1 ♂.

Citas bibliográficas: HACKER (1985), KRAUS (1997, 2000).

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

Calophasia hamifera Staudinger, 1863

Citas bibliográficas: HALL (2006).

Elemento atlanto-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: V.

**Calophasia almoravida* Graslin, 1863

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

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: III.

**Stilbia philopalís* Graslin, 1852

Material estudiado: El Algarrobico, 7-X-2012, 1 ♂.

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

Cleonymia (Cleonymia) baetica (Rambur, [1837])

Material estudiado: El Saladero, 23-XII-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

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

Cleonymia (Serryvania) yvanii (Duponchel, 1833)

Material estudiado: El Algarrobico, 23-XII-2012, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 20-III-2010, 1 ♂; 10-IV-2012, 1 ♀.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: XII-VI.

**Cleonymia (Serryvania) korbi* (Staudinger, 1895)

Material estudiado: El Saladero, 16-IV-2013, 1 ♀; Río Alías, 1-VI-2013, 1 ♂.

Elemento endémico. Univoltina. Imagos: IV-VI.

Amephana (Amephana) anarrhini (Duponchel, 1840)

Material estudiado: El Algarrobico, 4-II-2013, 1 ♂, 1 ♀; 2-IV-2013, 1 ♂; El Saladero, 3-II-2014, 1 ♂; Río Alías, 10-III-2013, 1 ♂; 16-III-2013, 1 ♀.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: II-IV.

Amephana (Trigonephra) aurita (Fabricius, 1787)

Material estudiado: El Saladero, 8-I-2013, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 27-IV-2011, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: I-VI.

**Xylocampa areola* (Esper, 1789)

Material estudiado: El Algarrobo, 9-XII-2012, 1 ♂; El Saladero, 23-XII-2012, 1 ♂.

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: XII-II.

HELIOTHINAE

Heliothis peltigera ([Denis & Schiffermüller], 1775)

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

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

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

Heliothis viriplaca (Hufnagel, 1766)

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento paleártico. Bivoltina. Imagos: IV.

Helicoverpa armigera (Hübner, [1808])

Material estudiado: El Saladero, 17-X-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: II-VI, VIII-X.

CONDICINAE

Condica viscosa (Freyer, [1831])

Material estudiado: Rambla de la Granatilla, 9-VI-2009, 1 ♀; 20-III-2010, 1 ♂; 6-IV-2010, 1 ♀; 16-VIII-2010, 1 ♂; 10-IV-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

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

ERIOPIINAE

Callopietria latreillei (Duponchel, 1827)

Material estudiado: Rambla de la Granatilla, 20-III-2010, 1 ♂.

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

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

BRYOPHILINAE

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

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1983).

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: VIII-IX.

Bryophila (Bryoleuca) vandalusiae Duponchel, 1842

Material estudiado: El Algarrobo, 7-VIII-2012, 1 ♀; El Saladero, 31-VII-2012, 1 ♂; 1-VIII-2012, 1 ♂; 7-VIII-2012, 1 ♂, 1 ♀; 1-IX-2013, 2 ♀♀.

Citas bibliográficas: MUÑOZ (1992).

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: VII-IX.

Bryophila (Bryoleuca) ravula (Hübner, [1813])

Material estudiado: El Algarrobo, 20-V-2012, 1 ♂; El Saladero, 19-V-2013, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 8-VI-2009, 2 ♂♂; 9-VI-2009, 1 ♀.

Citas bibliográficas: HALL (2006).

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

Bryophila (Moureia) microglossa (Rambur, 1858)

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

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

***Nyctobrya (Bryopsis) muralis* (Forster, 1771)

Material estudiado: El Saladero, 7-VIII-2012, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 2-VIII-2012, 1 ♀.

Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: VI-IX.

NOCTUINAE

Spodoptera exigua (Hübner, [1808])

Material estudiado: El Saladero, 31-VII-2012, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 8-VI-2009, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000), MAGRO (2013).

Elemento cosmopolita. Polivoltina. Imagos: I-XII.

Spodoptera ciliium (Guenée, 1852)

Material estudiado: El Saladero, 17-X-2012, 1 ♂.

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

Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: VIII-XI.

Spodoptera littoralis (Boisduval, 1833)

Material estudiado: El Saladero, 1-VII-2012, 1 ex.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000), MAGRO (2013).

Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: VI-X.

Caradrina (Platyperigea) proxima Rambur, [1837]

Material estudiado: El Saladero, 7-X-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: FIBIGER & HACKER (2007).

Elemento atlanto-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IV, X.

Caradrina (Boursinidrina) germainii (Duponchel, 1835)

Material estudiado: El Saladero, 7-X-2012, 2 ♂♂; 17-X-2012, 1 ♀; 5-X-2013, 1 ♂, 2 ♀♀.

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

Elemento atlanto-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IX-XI.

Caradrina (Kalchbergiana) ingrata Staudinger, 1897

Citas bibliográficas: FIBIGER & HACKER (2007).

Elemento asiático-mediterráneo. Polivoltina.

***Caradrina (Eremodrina) armeniaca barbarica* (Boursin, 1936)

Material estudiado: El Algarrobico, 7-X-2012, 1 ♀; 5-X-2013, 1 ♂; El Saladero, 24-IX-2012, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 7-X-2012, 1 ♀.

Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: IX-XI.

***Caradrina (Eremodrina) ibeasi* (Fernández, 1918)

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

Elemento atlanto-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IV, IX.

Caradrina (Eremodrina) flava Oberthür, 1876

Material estudiado: El Algarrobo, 8-I-2013, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 20-III-2010, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: I-VII, IX-XI.

Caradrina (Eremodrina) distigma Chrétien, 1913

Material estudiado: Rambla de Morales, 19-X-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: PEREZ-LOPEZ (1995), MAGRO (2013).

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

Caradrina (Paradrina) flavirena Guenée, 1852

Material estudiado: El Saladero, 24-IX-2012, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 6-IV-2010, 1 ♂; 10-IV-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000), MAGRO (2013).

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

Caradrina (Paradrina) clavipalpis (Scopoli, 1763)

Material estudiado: El Saladero, 24-IX-2012, 1 ♀.

Citas bibliográficas: LAJONQUIERE (1963).

Elemento euroasiático. Polivoltina. Imagos: II-VI, VIII-XI.

***Hoplodrina ambigua* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

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

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IV-V, IX.

**Chilodes maritima* (Tauscher, 1806)

Material estudiado: Rambla de Morales, 10-V-2013, 1 ♂; 2-V-2014, 2 ♂♂, 1 ♀.

Elemento euroasiático. Univoltina. Imagos: V.

Proxenus hospes (Freyer, [1831])

Material estudiado: Rambla de la Granatilla, 18-VIII-2010, 1 ♂; 26-IV-2011, 1 ♀.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1983).

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: IV-V, VIII-X.

**Anthracia ephialtes* (Hübner, [1822])

Material estudiado: Rambla de Macenas, 20-VIII-2010, 1 ♂.

Elemento atlántico-mediterráneo. Univoltina. Imagos: VIII.

**Phlogophora meticulosa* (Linnaeus, 1758)

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

Elemento euroasiático. Polivoltina. Imagos: III.

**Pseudenargia ulicis* (Staudinger, 1859)

Material estudiado: El Algarrobo, 5-X-2013, 1 ♂; El Saladero, 17-X-2012, 1 ♂.

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

**Luperina dumerilii* (Duponchel, 1826)

Material estudiado: El Saladero, 5-X-2013, 1 ♂.

Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: X.

Unchelea myodea (Rambur, 1858)

Material estudiado: Playa del Charco, 24-III-2014, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: III.

***Sesamia cretica* Lederer, 1857

Material estudiado: El Algarrobico, 6-IV-2014, 1 ♂.

Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: IV, VII-VIII.

Sesamia nonagrioides (Lefèbvre, 1827)

Material estudiado: Rambla de Morales, 24-III-2014, 1 ♀.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997).

Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: III, IX.

Leucochlaena oditis (Hübner, [1822])

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

Citas bibliográficas: RONKAY *et al.* (2001).

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

Eremopola (Eremopola) lenis radoti (Boursin, 1928)

Material estudiado: Playa del Charco, 19-X-2013, 4 ♂♂; 8-XII-2013, 1 ♂, 1 ♀; Rambla de Morales, 8-XII-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

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

Eremopola (Eremochlaena) orana (H. Lucas, 1894)

Material estudiado: El Algarrobico, 2-XI-2012, 1 ♂, 1 ♀; El Saladero, 17-X-2012, 1 ♂; 1-XI-2013, 1 ♂; Rambla de Morales, 19-X-2013, 2 ♂♂; 8-XII-2013, 1 ♂; Río Alías, 16-XII-2013, 1 ♂, 1 ♀.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000), MAGRO (2013).

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

***Xanthia (Spudaea) ruticilla* (Esper, 1791)

Material estudiado: El Algarrobico, 17-II-2013, 1 ♂, 1 ♀; El Saladero, 4-II-2013, 1 ♂.

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

**Agrochola (Agrochola) lychnidis* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: El Saladero, 20-XI-2013, 1 ♂.

Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: XI.

**Xylena (Xylena) exsoleta* (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: Rambla de Macenas, 4-II-2013, 1 ♂.

Elemento euroasiático. Univoltina. Imagos: II.

Eremohadena (Iberihadena) mariana (Lajonquière, 1964)

Material estudiado: El Saladero, 10-III-2013, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 20-III-2010, 1 ♂; 6-IV-2010, 1 ♂; 27-IV-2011, 1 ♀; 10-IV-2012, 2 ♂♂, 1 ♀; 11-IV-2012, 2 ♂♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento endémico. Univoltina. Imagos: III-V.

**Aporophyla (Phylapora) nigra* (Haworth, 1809)

Material estudiado: El Saladero, 17-X-2012, 1 ♂; 2-XI-2012, 1 ♂; 6-I-2014, 1 ♂.

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

***Aporophyla (Phylapora) canescens* (Duponchel, 1826)

Material estudiado: El Saladero, 17-X-2012, 1 ♂.

Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: X.

Polymixis (Polymixis) germana (Rothschild, 1914)

Citas bibliográficas: CERVELLÓ *et al.* (2006), FIBIGER & HACKER (2007).

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: X.

Polymixis (Polymixis) dubia (Duponchel, [1836])

Material estudiado: El Saladero, 24-IX-2012, 1 ♂; 2-XI-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: MAGRO (2013).

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: IX-XII.

Mniotype occidentalis Yela, Fibiger, Ronkay & Zilli, 2010

Material estudiado: El Saladero, 7-X-2012, 1 ♂, 1 ♀; 23-XII-2012, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 7-X-2012, 1 ♂; Rambla de Morales, 21-I-2014, 1 ♂.

Citas bibliográficas: MAGRO (2013).

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

Anarta (Calocestra) pugnax (Hübner, [1824])

Material estudiado: Río Alías, 17-II-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: MAGRO (2013).

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

Anarta (Calocestra) trifolii (Hufnagel, 1766)

Material estudiado: Cerro de la Cruz, 16-II-2014, 1 ♂; El Algarrobico, 2-IV-2013, 1 ♂; Playa del Charco, 10-V-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1983).

Elemento holártico. Polivoltina. Imagos: II-V, VIII-XI.

Anarta (Calocestra) sodae (Boisduval, 1829)

Material estudiado: Rambla de Morales, 10-V-2013, 3 ♂♂, 2 ♀♀; 21-I-2014, 1 ♂; Salinas de Cabo de Gata, 10-V-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: LAJONQUIERE (1963), MUÑOZ (1992), KRAUS (1997, 2000).

Elemento atlanto-mediterráneo. Polivoltina. Imagos: I-V, VIII, X-XI.

Cardepija sociabilis (Graslin, 1850)

Material estudiado: Rambla de Morales, 10-V-2013, 1 ♂; 21-I-2014, 2 ♂♂; Río Alías, 2-IV-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: CALLE (1976), HACKER & WOLF (1983), KRAUS (1997, 2000).

Elemento asiático-mediterráneo. Polivoltina. Imagos: I-V, VIII-XI.

Cardepija affinis europaea Hacker, 1998

Material estudiado: Rambla de Morales, 10-V-2013, 1 ♂; 19-X-2013, 4 ♂♂, 1 ♀; 8-XII-2013, 1 ♀; 21-I-2014, 2 ♂♂; 24-III-2014, 2 ♂♂; 22-IV-2014, 1 ♂; 2-V-2014, 1 ♀.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000) como *Discestra deserticola* (Hampson, 1905), PÉREZ DE-GREGORIO *et al.* (2008).

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

Saragossa seeboldi Staudinger, 1900

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000), MAGRO (2013).

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

Hecatera weissi (Draudt, 1934)

Material estudiado: El Saladero, 16-IV-2013, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 10-IV-2012, 1 ♀; Rambla de Morales, 10-V-2013, 1 ♂; Río Alías, 10-III-2013, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (2000) como *H. corsica* (Rambur, 1832).

Elemento atlanto-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: III-V.

Hecatera dysodea ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: El Saladero, 17-II-2013, 1 ♂; 2-IV-2013, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 20-III-2010, 1 ♂; 7-IV-2010, 2 ♂♂.

Citas bibliográficas: MAGRO (2013).

Elemento euroasiático. Bivoltina. Imagos: II-IV, X.

**Hadena (Hadena) confusa* (Hufnagel, 1766)

Material estudiado: El Saladero, 27-I-2013, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 7-IV-2010, 2 ♂♂, 1 ♀; 27-IV-2011, 1 ♂, 1 ♀; 10-IV-2012, 1 ♀.

Elemento euroasiático. Univoltina. Imagos: I-V.

**Hadena (Anepia) perplexa* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: Cerro de la Cruz, 17-IV-2014, 1 ♀; El Saladero, 16-IV-2013, 1 ♀.

Elemento euroasiático. Univoltina. Imagos: IV.

Hadena (Pronotestra) silenides (Staudinger, 1895)

Material estudiado: Cerro de la Cruz, 16-II-2014, 1 ♂; El Algarrobico, 27-I-2013, 1 ♀; El Saladero, 27-I-2013, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 21-III-2010, 8 ♂♂, 2 ♀♀; 7-IV-2012, 1 ♂, 1 ♀.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

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

Mythimna (Mythimna) vitellina (Hübner, [1808])

Material estudiado: El Saladero, 7-VIII-2012, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 17-VIII-2010, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: III-VI, VIII-XI.

Mythimna (Pseudaletia) unipuncta (Haworth, 1809)

Material estudiado: El Saladero, 17-X-2012, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 8-VI-2009, 1 ♀; 10-IX-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

Elemento holártico. Polivoltina. Imagos: II-VI, IX-XII.

Mythimna (Sablia) sicula (Treitschke, 1835)

Material estudiado: Cañada del Madroñal, 17-III-2014, 1 ♂; El Saladero, 2-IV-2013, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 20-III-2010, 1 ♀.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

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

Mythimna (Prodigithymna) prominens (Walker, 1856)

Material estudiado: El Saladero, 2-IV-2013, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 9-VI-2009, 1 ♂.

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

Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: IV-VI, VIII-X.

Mythimna (Morphopoliana) languida (Walker, 1858)

Material estudiado: El Algarrobico, 5-X-2013, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 11-IV-2012, 1 ♂, 1 ♀.
Citas bibliográficas: HALL (2006), ORTIZ *et al.* (2010), SUMPICH & DVORAK (2010).
Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: IV-V, VIII, X.

**Mythimna (Hyphilare) congrua* (Hübner, [1817])

Material estudiado: Rambla de Morales, 2-V-2014, 1 ♀.
Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: V.

*Mythimna (Hyphilare) umbriger*a (Saalmüller, 1891)

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).
Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: III-V.

Mythimna (Hyphilare) l-album (Linnaeus, 1767)

Material estudiado: El Algarrobico, 8-VIII-2012, 1 ♂.
Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1983), BECK (2007) como *M. valerianae* Beck, 2007.
Elemento euroasiático Bivoltina. Imagos: I-IV, VIII-XII.

*Leucania (Leucania) zea*e (Duponchel, 1827)

Material estudiado: Rambla de Morales, 10-V-2013, 1 ♀; 22-IV-2014, 1 ♂; 2-V-2014, 1 ♀.
Citas bibliográficas: MUÑOZ (1992), KRAUS (1997, 2000), MAGRO (2013).
Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: II-V, VIII-XI.

Leucania (Leucania) putrescens (Hübner, [1824])

Material estudiado: El Algarrobico, 10-IX-2012, 1 ♂; 7-X-2012, 1 ♂; El Saladero, 8-VIII-2012, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 17-VIII-2010, 1 ♂, 1 ♀; Río Alías, 1-IX-2013, 1 ♀.
Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1983), KRAUS (1997, 2000).
Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: VI-X.

Leucania (Leucania) punctosa (Treitschke, 1825)

Material estudiado: El Algarrobico, 24-IX-2012, 1 ♀; El Saladero, 16-IX-2013, 1 ♀.
Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000), HACKER *et al.* (2002).
Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: VIII-X.

Leucania (Acantholeucania) loreyi (Duponchel, 1827)

Material estudiado: El Algarrobico, 3-VIII-2012, 1 ♀; El Saladero, 6-VIII-2012, 1 ♀; 24-IX-2012, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 20-V-2012, 1 ♀.
Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1983), KRAUS (1997, 2000).
Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: II-V, VII-XII.

Peridroma saucia (Hübner, [1808])

Material estudiado: El Algarrobico, 20-V-2012, 1 ♂.
Citas bibliográficas: KRAUS (2000).
Elemento cosmopolita. Polivoltina. Imagos: I-XII.

Dichagyris (Albocosta) flammata ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: El Saladero, 24-IX-2012, 1 ♂; 19-V-2013, 1 ♀.
Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).
Elemento euroasiático. Univoltina. Imagos: IV-IX.

***Euxoa (Euxoa) temera* (Hübner, [1808])

Material estudiado: El Saladero, 24-IX-2012, 1 ♂.
Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: IX.

Agrotis lata Treitschke, 1835

Material estudiado: El Saladero, 7-X-2012, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 7-X-2012, 1 ♂; Río Alías, 5-X-2013, 1 ♀.

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

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

Agrotis lasserrei (Oberthür, 1881)

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000), MAGRO (2013).

Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: X.

Agrotis boetica (Boisduval, [1837])

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000), MAGRO (2013).

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

Agrotis segetum ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: El Algarrobico, 6-VIII-2012, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 9-VI-2009, 1 ♀.

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

Elemento paleártico. Univoltina. Imagos: I-XII.

Agrotis trux (Hübner, [1824])

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

Citas bibliográficas: KRAUS (1997, 2000).

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

Agrotis puta (Hübner, [1803])

Material estudiado: El Algarrobico, 24-IX-2012, 1 ♀.

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

Elemento asiático-mediterráneo. Bivoltina. Imagos: II-IV, IX-XI.

Agrotis catalaunensis (Millière, 1873)

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

Citas bibliográficas: MAGRO (2013).

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

***Agrotis ipsilon* (Hufnagel, 1766)

Material estudiado: El Algarrobico, 16-III-2013, 1 ♀.

Elemento cosmopolita. Polivoltina. Imagos: I-XII.

Agrotis spinifera (Hübner, [1808])

Material estudiado: El Algarrobico, 4-II-2013, 1 ♀; Río Alías, 17-II-2013, 2 ♂♂; El Saladero, 17-X-2012, 1 ♂; 2-XI-2012, 1 ♀; 22-XI-2012, 1 ♂; Rambla de la Granatilla, 21-III-2010, 1 ♀.

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

Elemento tropical. Polivoltina. Imagos: II-III, V, IX-XI.

**Ochropleura leucogaster* (Freyer, [1831])

Material estudiado: El Saladero, 4-II-2013, 1 ♀; 1-XI-2013, 2 ♂♂; 20-XI-2013, 1 ♂; Playa del Charco, 8-XII-2013, 1 ♂.

Elemento tropical. Bivoltina. Imagos: II-III, X-XII.

**Cerastis faceta* (Treitschke, 1835)

Material estudiado: El Algarrobico, 2-XI-2012, 4 ♂♂; 9-XII-2012, 2 ♂♂; El Saladero, 17-X-2012, 2 ♂♂; 2-XI-2012, 2 ♂♂; 22-XI-2012, 2 ♂♂; 9-XII-2012, 2 ♀♀; 23-XII-2012, 1 ♀; Rambla de la Granatilla, 23-XII-2012, 1 ♀.

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

Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)

Material estudiado: El Saladero, 2-XI-2012, 1 ♂.

Citas bibliográficas: HACKER & WOLF (1983).

Elemento euroasiático. Univoltina. Imagos: I-XII.

**Noctua comes* Hübner, [1813]

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

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

**Xestia (Xestia) kermesina* (Mabille, 1869)

Material estudiado: El Saladero, 5-X-2013, 1 ♀.

Elemento atlanto-mediterráneo. Univoltina. Imagos: X.

**Xestia (Xestia) xanthographa* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Material estudiado: El Saladero, 17-X-2012, 1 ♂; 5-X-2013, 1 ♂.

Elemento asiático-mediterráneo. Univoltina. Imagos: X.