

Contribución al conocimiento de los microlepidópteros andaluces (Insecta: Lepidoptera)

Timo RANKI ¹, Josep YLLA ² & Ramon MACIÀ ³

¹ 16, rue de l'Ordre de la Couronne de Chêne, L-1361, Luxembourg. e-mail: timo.ranki@gmail.com

² C/ Principal, 8 Urb. Serrabonica, 08503, Gurb, Barcelona (ESPAÑA). e-mail: josep.ylla@gmail.com

³ C/ Bisbe Morgades, 41, 3º, 1º, 08500 Vic. Barcelona (ESPAÑA). e-mail: rmaciavila@gmail.com

Resumen: Se presenta la lista de los 133 microlepidópteros detectados en 10 localidades andaluzas durante la primavera de 2021. Destaca la primera cita para Europa del Phycitinae *Pima marocana* Slamka, 2019.

Palabras clave: Lepidoptera, Microlepidópteros, Andalucía, península ibérica.

A contribution to the knowledge of the Andalusian microlepidoptera (Insecta: Lepidoptera)

Abstract: A list with the 133 microlepidoptera observed during a short trip in 10 Andalusian localities in the spring of 2021 is showed here. It is worth noting the first citation for Europe of the Phycitinae *Pima marocana* Slamka, 2019.

Key words: Lepidoptera, Microlepidoptera, Andalusia, Iberian Peninsula.

INTRODUCCIÓN

Este artículo, como su título indica, es una aportación más al conocimiento de la inmensa riqueza y diversidad de especies que existen en Andalucía. Ello es especialmente evidente cuando nos referimos a la fauna de los microlepidópteros, por cierto, grupo artificial subjetivo y mal definido, en el cual se engloban unas familias más “micro” que otras.

No deja de ser sorprendente la facilidad con la que siguen hallándose nuevas especies para la península ibérica e incluso para Europa. Si estos hallazgos se producen con especies de las familias de “micros” mejor conocidas, como por ejemplo los pirálidos, cuántas especies desconocidas, o incluso por describir, debe haber repartidas por los diversos biotopos andaluces y muy probablemente, muchas de ellas desaparecerán sin haberlas podido describir nunca.

MATERIAL Y MÉTODOS

El muestreo de campo tuvo lugar mediante la utilización de trampas de luz LED, UV de 2 y 5 W (Entolight), alimentadas por batería. Dichas trampas funcionaban a lo largo de toda la noche, siendo inspeccionadas al amanecer.

Los datos y las fechas de muestreo de las 10 localidades prospectadas se indican a continuación:

1. Rambla de Tabernas, Tabernas, Almería, 310 m, 10-IV-2021 y 17-V-2020, UTM 30SWF59.
2. Vejer de la Frontera, Cádiz, 35 m, 22-V-2021, UTM 29SQA61.
3. Benamaurel, Granada, 720 m, 15-V-2021, UTM 30SWG26.
4. Punta Paloma, Tarifa, Cádiz, 40 m, 14-IV-2021, 30STE59.
5. Pinar de la Algaida, Sanlúcar de Barrameda, Cádiz, 10 m, 21-V-2021, 29SQA37.
6. Trebujena, Cádiz, 60 m, 20-V-2021, 29SQA58.
7. Punta Umbría, Huelva, 2 m, 16-IV-2021, 29SPB71.
8. El Pozo del Esparto, Cuevas de Almanzora, Almería, 15 m, 11-IV-2021, 30SXG13.
9. Oeste de Retamar, Almería, 2 m, 11-VI-2021, 30SWF57.
10. Norte de Estepona, Málaga, 450-600 m, 15-VI-2021, 30SUF03.

Las preparaciones de las genitalias se llevaron a cabo siguiendo a Robinson (1976), utilizándose para fotografiarlas un microscopio Euromex, modelo Oxion, acoplado con una cámara réflex Nikon D-80. Los retoques fotográficos necesarios se realizaron con Photoshop ©

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La cifra de las especies registradas asciende a 133, pertenecientes a 14 familias. Se ha seguido la ordenación sistemática propuesta por Vives Moreno (2014), indicándose también con algunos comentarios las localidades, utilizando el número que les ha correspondido en el apartado anterior.

Fam. Tineidae

Myrmecozela ataxella (Chrétien, 1905). Localidad 1.

Trichophaga bipartitella (Ragonot, 1892). Localidades 1, 3, 5 y 6.

Reisserita chrysopterella (Herrich-Schäffer, 1751). Localidades 3 y 8.

Fam. Plutellidae

Plutella xylostella (Linnaeus, 1758). Localidades 1 y 3.

Fam. Scythropiidae

Distagmos ledereri Herrich-Schäffer, 1851. Localidad 8.

Fam. Autostichidae

Oegoconia caradjai Popescu-Gorj & Căpuse, 1965. Localidades 2 y 5.

Symmoca signatella Herrich-Schäffer, 1855. Localidades 1, 2, 3 y 5.

Symmoca tofosella Rebel, 1893. Localidades 1 y 3.

Symmoca uniformella Rebel, 1900. Localidades 3 y 8.

Symmoca petrogenes Walsingham, 1907. Localidades 1 y 8.

Symmoca ponerias Walsingham, 1905. Localidad 1.

Stibaromacha ratella Meyrick, 1928. Localidad 6. Muy abundante.

Fam. Lecithoceridae

Odites ternatella (Staudinger, 1859). Localidad 6.

Fam. Oecophoridae

Pleurota honorella (Hübner, [1813] 1796). Localidad 3.

Fam. Peleopodidae

Carcina quercana (Fabricius, 1775). Localidad 2.

Fam. Depressaridae

Exaeretia lutosella (Herrich-Schäffer, 1854). Localidad 2.

Depressaria badiella (Hübner, 1796). Localidad 5.

Ethmia bipunctella (Fabricius, 1775). Localidad 1.

Ethmia terminella Flechter, 1938. Localidad 2.

Fam. Pterolonchidae

Pteroloncha inspersa Staudinger, 1859. Localidad 2. Gaona Ríos (2021) cita otras tres especies del mismo género: *P. albescens* Zeller, 1874, *P. pulverulenta* Zeller, 1847 y *P. lutescentella* Chrétien, 1922. Ya son pues cuatro las especies andaluzas citadas de dicho género de las cinco presentes en la península.

Fam. Scythrididae

Enolmis acanthella (Godart, [1824] 1844). Localidad 2.

Enolmis bimerdella (Staudinger, 1859). Localidad 1.

Scythris inertella (Zeller, 1855). Localidad 1.

Fam. Pterophoridae

Agdistis manicata Staudinger, 1859. Localidades 4 y 7.

Fam. Gelechiidae

Nothris verbascella ([Denis & Schiffermüller], 1775). Localidad 5.

Nothris congressariella (Bruand, 1858). Localidad 5.

Pexicopia malvella (Hübner [1805] 1796). Localidad 8.

Fam. Tortricidae

Acleris bergmanniana (Linnaeus, 1758). Localidad 5.

Acleris variegana ([Denis & Schifermüller], 1775). Localidad 5.

Cochylimorpha straminea (Haworth, 1811). Localidades 3 y 6.

Aethes bilbaensis (Rössler, 1877). Localidad 2.

Cnephasia conspersana Douglas, 1846. Localidad 2.

Cnephasia pasiuana (Hübner [1799] 1796). Localidad 2.

Cnephasia communana (Herrich-Schäffer, 1851). Localidad 2.

Cnephasia chrysantheana (Duponchel, [1843] 1842) Localidad 6.

Clepsis consimiliana (Hübner, [1813]). Localidades 1, 2 y 5.

Cacoecimorpha pronubana (Hübner, [1799] 1796). Localidad 5.

Lozotaeniodes cupressana (Duponchel, [1836] 1834). Localidades 2, 4 y 7.

Endothenia oblongana (Haworth, 1811). Localidad 5.

Epiphyas postvittana (Walker, 1863). Localidad 2. Se trata de un lepidóptero conocido como polilla del manzano, aunque es polífago sobre más de 120 géneros de plantas. Es oriundo de Australia, colonizando ya en el siglo XVIII Nueva Zelanda y Hawai. Actualmente está presente en EE UU y buena parte de Europa (Gran Bretaña, Francia, Países Bajos, Suecia, Portugal e incluso las Azores). De España había sido ya citada, muy recientemente, de Vejer de la Frontera (Cádiz) donde fue detectada en el verano de 2020 (Gaona *et al.*, 2020).

Epinotia thapsiana (Zeller, 1847). Localidades 1 y 2.

Cydia blackmoreana (Walsingham, 1903). Localidad 4. Citada por primera vez, en el año 2007, para la península y de forma masiva de esta misma localidad de Tarifa (Skule & Nilsson, 2008).

Fam. Pyralidae

Lamoria anella ([Denis & Schifermüller], 1775). Localidad 1.

Hypotia corticalis ([Denis & Schifermüller], 1775). Localidad 6.

Hypotia muscosalis (Rebel, 1917). Localidades 1, 5 y 9.

Hypotia leucographialis (Hampson, 1900). Localidad 1.

Hypotia infulalis Lederer, 1858. Localidades 1, 6 y 8.

Hypotia pectinalis (Herrich-Schäffer, 1838). Localidad 1.

Hypotia miegi (Ragonot, 1895). Localidad 9.

Aglossa pinguinalis (Linnaeus, 1758). Localidades 1 y 3.

Synaphe lorquinalis (Guenée, 1854). Localidad 6.

Stemmatophora combustalis (Fischer von Röslerstamm, [1842] 1834).
Localidades 1 y 10.

Stemmatophora syriacalis (Zerny, 1914). Localidad 2.

Bostra obsoletalis (Mann, 1864). Localidades 1, 2 y 5.

Laryma egregialis (Herrich-Schäffer, 1838). Localidades 1 y 5.

Endotricha flammealis ([Denis & Schifermüller], 1775). Localidades 2 y 5.

Pseudosyria malacella (Staudinger, 1870). Localidad 8.

Pima marocana Slamka, 2019. Localidad 7. Primera cita para el continente europeo. Descrita recientemente por Slamka (2019), solo se conocía del norte de Marruecos y Libia. En la figura 1 se presenta el ginopigio y el imago de la hembra capturada, la correcta identificación nos ha sido confirmada por el propio Slamka.

Etiella zinckenella (Treitschke, 1832). Localidades 1, 3 y 10.

Pseudoinsalebria iberica Slamka, Ylla & Macià, 2018. Localidad 1. Endemismo ibérico, presente sólo en los áridos biotopos de Almería y Murcia, que hasta hace poco había sido confundido con *Pseudoinsalebria albipunctella* (Chrétien, 1911) propia del norte de África (Slamka *et al.* 2018). El andropigio y el imago correspondiente se representan en la figura 2.

Merulempista turturella (Ragonot, 1890). Localidades 1, 3 y 10.

Merulempista azrouella (de Lucas, 1933) (= *ragonoti* Rothschild, 1913). Localidad 1. Huertas-Dionisio (2010) presenta con todo detalle los estadios inmaduros de dicha especie a la vez que se la compara con la especie anterior. El andropigio y el imago correspondiente se presentan en la figura 3.

Tephris ochreella Ragonot, 1783. Localidades 1 y 3.

Alophia combustella (Herrich-Schäffer, 1852). Localidades 2 y 5.

Pempelia albariella (Zeller, 183). Localidad 5.

Pempelia brephiella (Staudinger, 1879). Localidad 3.

Pempelia palumbella ([Denis & Schifermüller], 1775). Localidad 3.

Psorosa ferrugatella (Turati, 1924). Localidad 6. Especie conocida hasta hace muy poco del norte de África (Marruecos, Argelia, Túnez y Libia) pero muy poco citada de la península hasta que Girdley *et al.* 2020, en una breve revisión, ponen al día los datos existentes indicando que se la conoce del Algarve (Portugal), de Granada y de Murcia. Aunque por morfología externa es muy fácil de confundirlo con otros Phycitinae, tanto su andropigio como su ginopigio son inconfundibles (figura 4).

Dioryctria mendacella (Staudinger, 1589). Localidad 4.

Amphithrix sublineatella (Staudinger, 1859). Localidades 1 y 5.

Epischnia prodromella (Hübner, [1799] 1796). Localidad 1.

Epischnia illotella Zeller, 1839. Localidades 2, 5 y 7.

- Acrobasis marmorea* (Haworth, 1811). Localidad 2.
- Acrobasis bithynella* Zeller, 1848. Localidades 4 y 5.
- Acrobasis obliqua* (Zeller, 1847). Localidades 1 y 3.
- Acrobasis romanella* (Millière, 1869). Localidades 2 y 5.
- Acrobasis porphyrella* (Duponchel, 1836). Localidad 10.
- Acrobasis glauccella* Staudinger, 1859. Localidad 2.
- Eurhodope cruentella* (Duponchel [1843], 1842). Localidad 3.
- Myelois circumvoluta* (Geoffroy, 1758). Localidad 5.
- Myelois fuscicostella* Mann, 1861. Localidades 1 y 3.
- Valdovecaria hispanicella* (Herrich-Schäffer, 1855). Localidad 1.
- Euzophera cinerosella* (Zeller, 1839). Localidad 1.
- Asalebria florella* (Mann, 1862). Localidad 3.
- Gymnancyla ruscionella* (Ragonot, 1888). Localidad 1.
- Ancylosis cinnamomella* (Duponchel, 1836). Localidades 3 y 4.
- Ancylosis sareptella* (Herrich-Schäffer, 1861). Localidades 4 y 5.
- Ancylosis samaritanella* (Zeller, 1867). Localidad 3.
- Ancylosis oblitella* (Zeller, 1848). Localidades 1 y 3.
- Ancylosis calcariella* Ragonot, 1901. Localidad 1.
- Ancylosis brunneella* Chrétien, 1911. Localidad 8.
- Phycitodes binaevella* (Hübner, [1813] 1796). Localidad 1.
- Phycitodes lacteella* (Rothschild, 1915). Localidades 1 y 3.
- Archiephestia adpiscinella* (Chrétien, 1911). Localidad 5.
- Ephestia parasitella* Staudinger, 1859. Localidad 3.
- Ephestia welseriella* (Zeller, 1848). Localidad 2.
- Ematheudes punctella* (Treitschke, 1833). Localidades 1, 5 y 6.
- Cadra figulilella* (Gregson, 1871). Localidades 1 y 5.
- Mecyna asinalis* (Hübner, [1819] 1796). Localidad 1.
- Udea ferrugalis* (Hübner, 1796). Localidades 4 y 6.
- Udea numeralis* (Hübner, 1796). Localidades 1 y 3.
- Duponchelia fovealis* Zeller, 1847. Localidad 1.
- Dolicharthria aetnaealis* (Duponchel [1832] 1833). Localidad 1.

Dolicharthria bruguieralis (Duponchel, 1833). Localidad 1.

Dolicharthria daralis (Chrétien, 1911). Localidad 8. Especie distinguible de la anterior sólo si se estudia su genitalia. Propia de los países norteafricanos. Se confirma su presencia en la península Ibérica. Citada anteriormente de Málaga (Oliveras, 2012) y también de las islas Canarias (Slamka, 2013).

Palpita vitrealis (Rossi, 1794). Localidad 6.

Metasia supbandalis (Hübner [1823] 1796). Localidad 6.

Metasia cuencalis Ragonot, 1894. Localidades 2 y 5.

Chilo luteellus (Motschulsky, 1866). Localidades 5 y 6.

Thopeutis galleriellus (Ragonot, 1892). Localidad 6.

Euchromius gozmanyi Bleszynski, 1961. Localidades 5 y 6.

Euchromius ramburiellus (Duponchel, 1836). Localidad 3.

Euchromius cambridgei (Zeller, 1867). Localidades 5 y 6.

Mesocrambus carectellus (Zeller, 1847). Localidad 6.

Loxostege comptalis (Freyer, [1848] 1852). Localidad 3.

Achyra nudalis (Hübner, 1796). Localidad 1.

Uresiphita gilvata (Fabricius, 1794). Localidad 1.

Anania murcialis (Ragonot, 1895). Localidad 1.

Parapoinx stratiotata (Linnaeus, 1758). Localidad 8.

Palepicorsia ustrinalis (Cristoph, [1877] 1876). Localidades 5 y 6.

Pyrausta virginalis (Duponchel, [1832] 1831). Localidad 9.

Pyrausta neglectalis Caradja, 1916 (= *rungsi* D. Lucas, 1942). Localidad 3.

Pyrausta pellicalis (Staudinger, 1870). Localidad 3.

Pyrausta sanguinalis (Linnaeus, 1767). Localidades 1 y 3.

Cynaeda dentalis ([Denis & Schifermüller], 1775). Localidad 7.

Evergestis frumentalis (Linnaeus [1760] 1761). Localidad 1.

Evergestis desertalis (Hübner, [1813] 1796). Localidad 1.

Evergestis dusmeti Agenjo, 1955. Localidades 1 y 3.

Evergestis isatidalis (Duponchel [1833] 1831). Localidad 1.

Donacaula nilotica Zeller, 1867. Localidad 6. Guerrero *et al.* (2021) dan a conocer, en las marismas de la misma localidad de Trebujena, la presencia de dos ejemplares de dicha especie (una hembra que fue captura para su estudio molecular y un macho que una vez fotografiado fue soltado de nuevo en su hábitat). No figura en Vives

Moreno (2014), constituyendo los datos presentados la primera y segunda cita respectivamente para la península ibérica. En Europa se conocía de la zona sur oriental (Rumania, Bulgaria, Grecia) (Slamka, 2008). El ginopigio y una hembra se presentan en la figura 5.

Eudonia mercurella (Linnaeus, 1758)). Localidad 5.

Eudonia lineola (Curtis, 1827). Localidades 2, 4, 5 y 7.

Hyperlais rivasalis (Vázquez, 1905). Localidades 1 y 3.

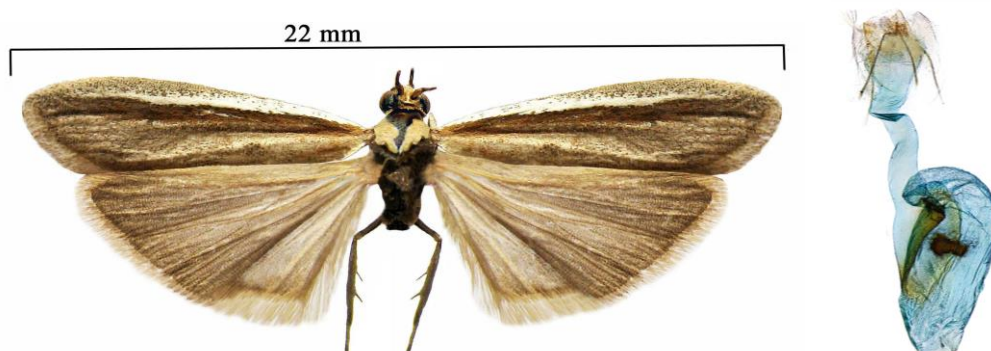


Figura 1.- *Pima marocana*, genitalia femenina (JY5686) e imago hembra. Huelva, 16-IV-2021, Timo Ranki leg., J. Ylla det., foto genitalia J. Ylla, foto imago R. Macià. **Figure 1.-** *Pima marocana*, female genitalia (JY5686) and female imago. Huelva, 16-IV-2021, Timo Ranki leg., J. Ylla det., photograph of the genitalia J. Ylla, photograph of the imago R. Macià.

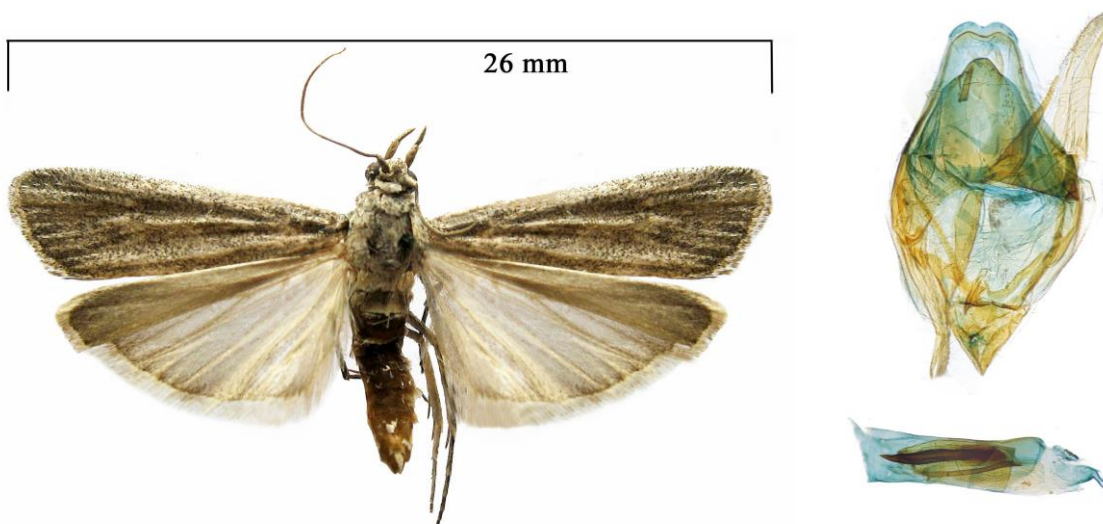


Figura 2.- *Pseudoinsalebria iberica*, genitalia masculina (JY5752) e imago macho. Tabernas, Almería 17-V-2021. Timo Ranki leg., J.Ylla det., foto genitalia J. Ylla, foto imago R. Macià. **Figure 2.-** *Pseudoinsalebria iberica*, male genitalia (JY5752) and male imago. Tabernas, Almería 17-V-2021. Timo Ranki leg., J.Ylla det., photograph of the genitalia J. Ylla, photograph of the imago R. Macià.

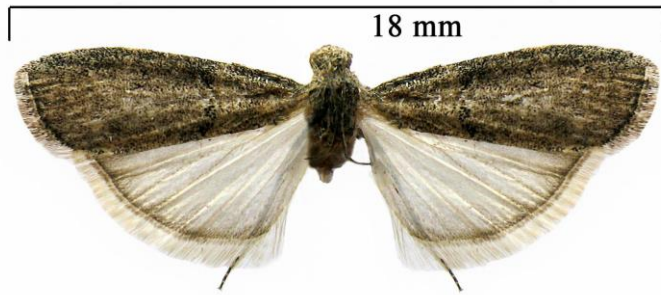


Figura 3.- *Merulempista azrouella*, genitalia masculina (JY5686), genitalia femenina (JY5795) e imago hembra, Tabernas, Almería, 17-V-2021. Timo Ranki leg., J.Ylla det., fotos genitalias J. Ylla, foto imago R. Macià. **Figure 3.-** *Merulempista azrouella*, male genitalia (JY5686), female genitalia (JY5795) and female imago, Tabernas, Almería, 17-V-2021. Timo Ranki leg., J.Ylla det., photographs of the genitalias J. Ylla, photograph of the imago R. Macià.

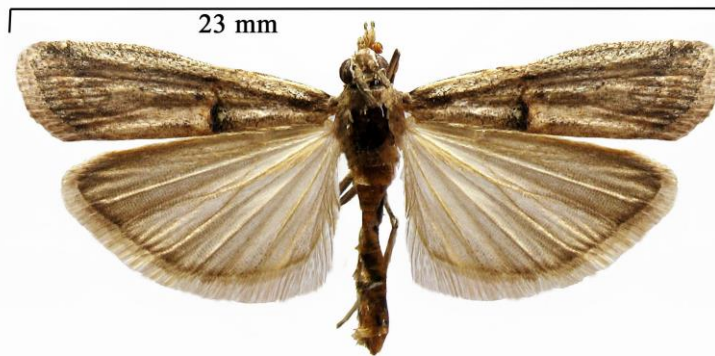


Figura 4.- *Psorosa ferrugatella*, genitalia masculina (JY5579) e imago macho. Trebujena, Cádiz, 20-V-2021, Timo Ranki leg., J. Ylla det., foto genitalia J. Ylla, foto imago R. Macià. **Figure 4.-** *Psorosa ferrugatella*, male genitalia (JY5579) and male imago. Trebujena, Cádiz, 20-V-2021, Timo Ranki leg., J. Ylla det., photograph of the genitalia J. Ylla, photograph of the imago R. Macià.

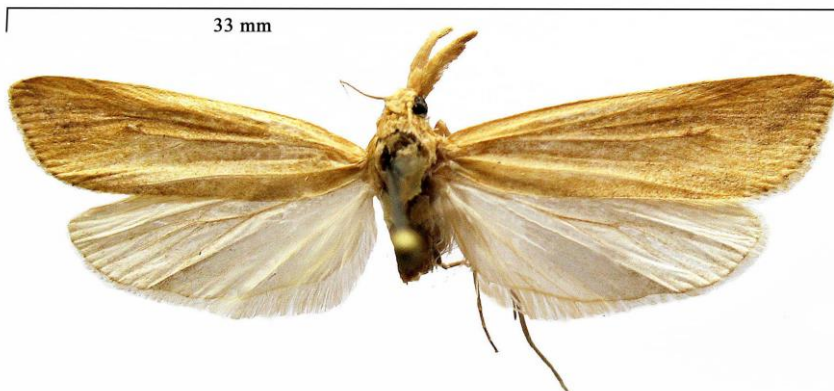


Figura 5.- *Donacaula nilotica*, genitalia femenina (JY5574) e imago hembra. Trebujena, Cádiz, 20-V-2021, Timo Ranki leg., J. Ylla det. foto genitalia J. Ylla, foto imago R. Macià. **Figure 5.-** *Donacaula nilotica*, female genitalia (JY5574) and female imago. Trebujena, Cádiz, 20-V-2021, Timo Ranki leg., J. Ylla det., photograph of the genitalia J. Ylla, photograph of the imago R. Macià.

AGRADECIMIENTO

A la Dirección General de Medio Natural, Biodiversidad y Espacios Protegidos de la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía por conceder los permisos necesarios para realizar los muestreos. A Javier Gastón y Frantisek Slamka por su colaboración en la identificación de algunas especies difíciles, así como a Manuel Pozas y Stephen Knapp por los datos e indicaciones proporcionadas.

BIBLIOGRAFÍA

- GAONA RÍOS, J.M. 2021. Contribución al conocimiento de los microlepidópteros (Insecta: Lepidoptera) del Campo de Gibraltar (Cádiz, España). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **31**: 71-75.
- GAONA, J.M., GRUNDY, D., RODRÍGUEZ, R., BUTTON, K., TWISS, S. & KNAPP, S. 2020. Primer registro de *Epiphyas postvittana* (Walker, 1863) (Lepidoptera: Tortricidae) para España. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, nº **30**: 154-157.
- GIRDLEY, J., GARRE, M., RUBIO, R.M., GUERRERO, J. & ORTIZ, A.S. 2020. Confirmation of the presence in Spain of *Psorosa ferrugatella* (Turati, 1924) and *Epischnia ampliata* (Heinemann, 1864) (Pyralidae, Phycitinae). *Entomologist's Rec. J. Var.*, **137**: 111-114.
- GUERRERO, J.J., POZAS, M. & ORTIZ, A.S. 2021. First record and DNA barcoding of *Donacaula niloticus* (Zeller, 1867) from the Iberian Peninsula (Lepidoptera: Crambidae). *Biodiversity Data Journal* 9: e70193. <https://doi.org/10.3897/BDJ.9.e701193>.
- HUERTAS-DIONISIO, M. 2010. Estadios inmaduros de Lepidoptera (XL). Una especie y una subespecie del género *Merulempista* Roesler, 1967 en el suroeste de la Península Ibérica (Lepidoptera: Pyralidae. Phycitinae). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **38** (151): 291-304.
- OLIVERAS, J. 2012. *Dolicharthria daralis* (base de datos en línea). Disponible en <<[https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Dolicharthria-daralis-\(Chretien-1911\)-img390504.html?sessionid=k6r0t3dpsk4kodsobq4c0bnbt3](https://www.biodiversidadvirtual.org/insectarium/Dolicharthria-daralis-(Chretien-1911)-img390504.html?sessionid=k6r0t3dpsk4kodsobq4c0bnbt3). Acceso el 8 de julio de 2022.
- ROBINSON, G.S. 1976. The preparation of slides of Lepidoptera genitalia with special reference to the microlepidoptera. *Entomologist's Gazette*, **27**: 127-132.
- SKULE, B. & NILSSON, D. 2008. *Actebia (Parexarnis) photophila* (Guenée, 1852) - a noctuid species new to mainland Spain and Europe - and records of *Cydia blackmoreana* (Walsingham, 1903) - a micro-moth also new to Spain (Lepidoptera: Noctuidae, Tortricidae). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **36** (144): 431-434.
- SLAMKA, F. 2008. *Pyraloidea (Lepidoptera) of Europe. 2, Crambinae & Schoenobiinae*. Frantisek Slamka, Bratislava. 223 pp.

- SLAMKA, F., 2013. *Pyraloidea (Lepidoptera) of Europe. 3, Pyraustinae & Spilomelinae*. František Slamka, Bratislava. 357 pp.
- SLAMKA, F. 2019. *Pyraloidea (Lepidoptera) of Europe. Volume 4, Phycitinae – Part 1*: František Slamka, Bratislava. 432 pp.
- SLAMKA, F., YLLA, J. & MACIÀ, R. 2018. Description of *Pseudoinsalebria* SLAMKA, YLLA & MACIÀ, gen. n. and *Pseudoinsalebria iberica* SLAMKA, YLLA & MACIÀ, sp. n. a closely related species to *Pseudoinsalebria albipunctella*. *SHILAP Revista de lepidopterología*, 46 (184): 673-679.
- 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)*. Suplemento de SHILAP Revista de lepidopterología, Madrid. 1.184 pp.

Fecha de recepción: 15/mayo/2022

Fecha de aceptación: 8/julio/2022

Publicado en línea: 20/julio/2022