



Cauchas rufimitrella (Scopoli, 1763) (Lepidoptera, Adelidae, Adelinae) en Galicia (NO España)

J. J. Pino Pérez* & R. Pino Pérez†

December 15, 2024

Puede citarse como:

Pino Pérez, J. J. & Pino Pérez, R. (2024) *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763) (Lepidoptera, Adelidae, Adelinae) en Galicia (NO España). *Burbug*, 76: 1-17.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14497614>.

Resumen

En esta nota se informa de la presencia del adélido *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), en Galicia (NO España); damos una muy escueta descripción sintaxonómica y ecológica del hábitat en el que lo hemos encontrado.

Abstract

This note reports the presence of the Adelidae *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), in the region of Galicia (NW Spain); we provide a very brief syntaxonomic and ecological description of the habitat where we found it.

Palabras clave: *Cauchas rufimitrella*, Adelidae, Adelinae, corología, sintaxonomía, Galicia, NO España.

Key words: *Cauchas rufimitrella*, Adelidae, Adelinae, chorology, syntaxonomy, Galicia, NW Spain.

*A Fraga, 7, Corzáns. 36457, Salvaterra de Miño. Pontevedra. jj.pino.perez@gmail.com

†Departamento de Biología Vegetal y Ciencia del Suelo, Facultad de Ciencias, Universidad de Vigo, Lagoas-Marcosende, 36310 Vigo, Pontevedra, Spain. ruben.pino.perez@gmail.com

1 Introducción

Cauchas rufimitrella (Scopoli, 1763), una de las más de 294 especies de la familia Adelidae a nivel mundial (Nieukerken *et al.*, 2011: 213 [27]), es un adélido de distribución europeo-asiática occidental, atendiendo al género, paleártico (Liao *et al.*, 2023: 9 [21]). Puede observarse desde la costa de Galicia en el noroeste de España hasta Asia Central, Siberia y Altai (*Cf.* Bryner, 2020: 338 [6]).

En efecto, en Europa se ha citado, entre otros países, de Letonia (Sulcs, 1992: 100 [29]), Lituania (Paulavičiūtė, 2020: 47 [24]), Rusia (Klepikov, 2006: 30 [14]), Ucrania (Karolinskiy *et al.*, 2019: 7 [13]), Chequia (Gottwald *et al.*, 2011: 59 [10]), Eslovenia (Lesar & Habeler, 2005: 22 [20]), Croacia (Gumhalter *et al.*, 2023: 96 [11]), Hungría (Ferenc, 2003: 269 [8]), Rumanía (Albu & Albu, 2020: 10 [2]), Alemania (Seliger & Emmersbach, 2017: 97 [25]), Austria (Schwarz *et al.*, 2011: 259 [22]), Liechtenstein (Hiermann & Mayr, 2023: 2 [12]), Polonia (Larysz *et al.*, 2022: 5 [19]), Irlanda (Bond *et al.*, 2016: 7 [5]), Italia (Glerean *et al.*, 2022: 36 [9]), Reino Unido (Thompson & Blunt, 2018: 18 [26]), Suecia (Bengtsson, 2021: 15 [3]), etc.

Pero también de Asia Central, de la república rusa de Jakasia (Akulov *et al.*, 2018: 7 [1]).

En España, las citas escasean más. Que sepamos no se ha citado de Portugal, pero debe existir en los prados húmedos del norte, pues hemos observado la especie cerca de la frontera. Hasta donde alcanzamos, para Galicia aparece como observación en un listado del Courel (Folgozo del Courel, Lugo) (Castro-Ferreiro & Alonso-Díaz, 2023: 54 [7]).

En GBIF¹ hay 7857 registros europeos y asiáticos de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763); de ellos, 23 son registros para España. No hay especímenes preservados en esos 23. No hay ningún registro para Portugal.

En Bold System² hay 70 registros de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), 59 de ellos públicos; de estos, dos son de la península ibérica, precisamente de la isla de Sálvora (Ribeira, La Coruña).

A continuación una breve información sobre los especímenes gallegos depositados en el Centro de Investigación Forestal (CIF) de Lourizán.

2 Material y Métodos

Los ejemplares de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), LOU-Arthr 41717-41733, de La Coruña, Lugo y Pontevedra se recogieron con manga entomológica barriendo las plantas nutricias sobre las que vuelan. Están depositados en la colección *Arthropoda* del CIF de Lourizán (Pontevedra).

El mapa se ha confeccionado utilizando los registros de GBIF³ para la especie (puntos azules en el mapa), nuestras observaciones (puntos verdes), los datos

¹ *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763) in GBIF Secretariat (2017). GBIF Backbone Taxonomy. GBIF. Acceso, 2024-11-29.

² Bold System. Acceso, 2024-12-05.

³ GBIF.org (5 diciembre 2024) GBIF Occurrence Download <https://doi.org/10.15468/dl.bqwzgc>: *Cauchas rufimitrella*

de los ejemplares objeto de esta nota (puntos negros) y los datos bibliográficos (punto rojo). Para una misma cuadrícula UTM tienen preferencia los puntos rojos y negros sobre los verdes y estos sobre los azules. Deben tratarse con la debida atención los datos de GBIF, pues muchas veces las determinaciones son *de visu*. *Caveat lector*.

Igualmente, el gráfico fenológico está basado en 7722 registros obtenidos de la plataforma GBIF con las consideraciones y precauciones habituales⁴.

Los especímenes fueron capturados con los permisos preceptivos de la Xunta de Galicia amparándose en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y en el Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, decreto que incorporaba al ordenamiento jurídico interno español parte de lo dispuesto en la Directiva Hábitat (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992), relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y la flora silvestres. Además del permiso genérico EB-039/2022 de excepción en Galicia a los puntos 1 y 2 del art. 89 y art. 93, según el art. 99 de la ley 5/2019 del dos de agosto, muestreamos con el permiso del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia (12/RX218001).

Respecto a la nomenclatura, seguimos a Vives (2014: 58 [28]).

3 Resultados

Los datos de los ejemplares de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), LOU-Arthr 41717-41733, objeto de esta nota son (Véanse las imágenes del lugar de Montefurado [1], Sálvora [2], [3], y la Capelada [4] [5], en los que vuela la especie; sendos machos de Sálvora [6], [7], y otros dos de la Capelada [8], [9], anverso de un ♂ [10], reverso [11], andropigio [12], mapa fenológico [13] y el mapa de Galicia para la especie [14]):

España: Pontevedra, Cangas, Hío, Donón, dunas de Barra, 29TNG11944 79651, 11 m, prado inundable en zona húmeda al lado del riachuelo; sobre *Cardamine pratensis*, 12/04/2005, LOU-Arthr 41717, ♀, *J.J. Pino Pérez & R. Pino Pérez*.

España: Pontevedra, Cangas, Hío, Donón, dunas de Barra, 29TNG11944 79651, 11 m, prado inundable en zona húmeda al lado del riachuelo; sobre *Cardamine pratensis*, 12/04/2005, LOU-Arthr 41718, ♀, *J.J. Pino Pérez & R. Pino Pérez*.

España: Pontevedra, Vilaboa, Salinas de Ulló, marismas de Vilaboa, 29TNG 3006189251, 2 m, prado inundable entre alisos y sauces del *Alnetum*; sobre *Cardamine pratensis*, 23/04/2005, LOU-Arthr 41719, ♂, *J.J. Pino Pérez & R. Pino Pérez*.

España: Pontevedra, Vilaboa, Salinas de Ulló, marismas de Vilaboa, 29TNG

⁴GBIF.org (9 diciembre 2024) GBIF Occurrence Download [Cauchas rufimitrella](#).

3006189251, 2 m, prado inundable entre alisos y sauces del *Alnetum*; sobre *Cardamine pratensis*, 23/04/2005, LOU-Arthr 41720, ♂, *J.J. Pino Pérez & R. Pino Pérez*.

España: Pontevedra, Vilaboa, Salinas de Ulló, marismas de Vilaboa, 29TNG 3006189251, 2 m, prado inundable entre alisos y sauces del *Alnetum*; sobre *Cardamine pratensis*, 23/04/2005, LOU-Arthr 41721, ♀, *J.J. Pino Pérez & R. Pino Pérez*.

España: Lugo, Quiroga, entre Enciñeira y O Meiral, 29TPG4753792505, 673 m, borde de prado al lado de la carretera, 20/06/2009, LOU-Arthr 41722, ♂, *J.J. Pino Pérez & R. Pino Pérez*.

España: Lugo, Quiroga, Montefurado, Os Covallos, A Veiga, meandro, 29TPG4771894489, 267 m, en una terraza sedimentaria del río Sil, sobre *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande, 03/05/2019, LOU-Arthr 41723, ♂, *J.J. Pino Pérez & R. Pino Pérez*.

España: La Coruña, Ribeira, Aguiño, isla de Sálvora, 29TMH9936402244, 18 m, pastizales húmedos de un par de metros cuadrados, al lado de la pista; sobre *Cardamine pratensis*, 19/04/2022, LOU-Arthr 41724, ♂, *J.J. Pino Pérez, C. López-Vaamonde & al.*

España: La Coruña, Ribeira, Aguiño, isla de Sálvora, 29TMH9936402244, 18 m, pastizales húmedos de un par de metros cuadrados, al lado de la pista; sobre *Cardamine pratensis*, 19/04/2022, LOU-Arthr 41725, ♀, *J.J. Pino Pérez, C. López-Vaamonde & al.*

España: La Coruña, Ribeira, Aguiño, isla de Sálvora, 29TMH9936902236, 18 m, pastizales húmedos de un par de metros cuadrados, al lado de la pista; sobre *Cardamine pratensis*, 19/04/2022, LOU-Arthr 41726, ♀, *J.J. Pino Pérez, C. López-Vaamonde & al.*

España: Lugo, Quiroga, Montefurado, Os Covallos, A Veiga, 29TPG47679 94554, 268 m, en una terraza sedimentaria del río Sil, posada y volando en torno a una pequeña población de *Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande; volaban media docena de ejemplares que si eran asustados, volvían rápidamente a posarse en las inflorescencias de la crucífera, 23/04/2023, LOU-Arthr 41727, ♂, *R. Pino Pérez*.

España: La Coruña, Ribeira, Aguiño, isla de Sálvora, bajo la aldea, 29TMH 9923802747, 9 m, prado húmedo con los bordes de *Rubus* sp., *Oenanthe crocata* y *Salix* sp.; sobre *Cardamine pratensis*, 26/04/2023, LOU-Arthr 41728, ♂, *J.J. Pino Pérez & R. Pino Pérez*.

España: La Coruña, Ribeira, Aguiño, isla de Sálvora, bajo la aldea, 29TMH 9923802747, 9 m, prado húmedo con los bordes de *Rubus* sp., *Oenanthe crocata* y *Salix* sp.; sobre *Cardamine pratensis*, 26/04/2023, LOU-Arthr 41729, ♂, *J.J. Pino Pérez & R. Pino Pérez*.

España: La Coruña, Ribeira, Aguiño, isla de Sálvora, bajo la aldea, 29TMH 9923702756, 9 m, prado húmedo con los bordes de *Rubus* sp.; sobre *Cardamine pratensis*, 26/04/2023, LOU-Arthr 41730, ♀, *J.J. Pino Pérez & R. Pino Pérez*.

España: La Coruña, San Andrés de Teixido, bajo Teixedelo, Capelada, 29TNJ8335941189, 89 m, prado en terraza por deslizamiento; pastizal húmedo con los bordes del *Ulex-Ericetum*; sobre *Sisymbrium austriacum* subsp. *chrysanthum* (Jord.) Rouy & Foucaud, 06/07/2024, LOU-Arthr 41731, ♂, *J.J. Pino Pérez, J. Silva-Pando & al.*

España: La Coruña, San Andrés de Teixido, bajo Teixedelo, Capelada, 29TNJ8335941189, 89 m, prado en terraza por deslizamiento; pastizal húmedo con los bordes del *Ulex-Ericetum*; sobre *Sisymbrium austriacum* subsp. *chrysanthum* (Jord.) Rouy & Foucaud, 06/07/2024, LOU-Arthr 41732, ♂, *J.J. Pino Pérez, J. Silva-Pando & al.*

España: La Coruña, San Andrés de Teixido, bajo Teixedelo, Capelada, 29TNJ83337241178, 90 m, prado en terraza por deslizamiento; pastizal húmedo con los bordes del *Ulex-Ericetum*; sobre *Sisymbrium austriacum* subsp. *chrysanthum* (Jord.) Rouy & Foucaud, 06/07/2024, LOU-Arthr 41733, ♀, *J.J. Pino Pérez, J. Silva-Pando & al.*

Se trata de una especie variable que en otras latitudes no siempre es fácil distinguirla de *Cauchas rufifrontella* (Treitschke, 1833) (Wieser, 2022: 349 [30]; Cf. Korb, 2016: 5 [15]), especie no presente en Galicia. Esa variabilidad ha llevado a confusiones (Kozlov, 2006 [16]), y quizás esconda una diversidad potencialmente críptica en toda su área de distribución, como sucede, por ejemplo, con el adélido *Nemophora degeerella* (Kozlov, 2004: 116 [18]; Kozlov *et al.*, 2016 [17]). Para nuestra especie, los ejemplares de Sálvora, que necesitan un mayor estudio, muestran valores con diferencias sobre 2.2 p-distance⁵.

Los ejemplares de la isla de Sálvora parecen en promedio algo mayores que los del continente, pero se requieren más medidas. Algunos especímenes presentan una mancha blanquecina media en las alas superiores, pero no se da, salvo excepcionalmente, en nuestros ejemplares costeros que suelen ser monótonos (Cf. Meyrick, 1895: 795 [23]). Algunos individuos presentan un brillo metálico sobresaliente (var. *purpuratella*) y otros son más opacos, como pasa en otros lugares de Europa (Bryner, 2020: 337 [6]).

Distintas crucíferas son el alimento de las larvas, como *Aethionema saxatile*, *Alliaria petiolata*, *Arabis hirsuta*, *Cardamine heptaphylla*, *Cardamine pratensis* o *Lunaria rediviva* (Bryner, 2020: 44, 335 [6]). Otros autores señalan con generalidad, sin referirse al taxon específico, *Cardamine* en Polonia (Larysz & Przybyłowicz, 2024: 13), o bien *Alliaria*, *Cardamine* o *Sisymbrium* en Reino Unido (Thompson & Blunt, 2018: 18 [26]). En Galicia, la hemos localizado sobre *Cardamine pratensis*, *Alliaria petiolata* y *Sisymbrium austriacum* subsp. *chrysanthum*, en algunos casos con densidades elevadas. En Sálvora contabilizamos 10 ejemplares en 25 m², ocho especímenes en Vilaboa en un m², o seis en un m² en Montefurado.

Bryner (2020: 342 [6]), ha señalado la competencia entre larvas de *Cauchas rufimitrella* y *Anthocaris cardamine*, en favor del mayor tamaño de ésta. Sin embargo, nosotros, en diferentes años, no hemos observado puestas de ningún

⁵Véase, [Ejemplar de Sálvora](#)

piérido, sobre *Cardamine pratensis* o *Sisymbrium austriacum* que impliquen un menor reclutamiento de adultos del adélido.

El andropigio es similar a los ilustrados por Bryner (2020: 336, fig. E [6]), [Naturhistoriska riksmuseet](#), [British Lepidoptera](#), o [Lepiforum](#).

Hemos encontrado la especie en tres tipos de hábitat mesófilos colinos o montanos. El primero, el de la isla de Sálvora y de buena parte del territorio gallego, es el resultado de la gestión o del abandono de las intervenciones humanas sobre el territorio; en Sálvora las poblaciones del adélido se observan en la actualidad en pastizales bajos termohigrófilos de gran cobertura sobre suelos arenosos con la capa freática muy superficial buena parte del año y ciertas fluctuaciones en el grado de aridez estival. Comunidades adscribibles a la clase *Molinio-Arrhenatheretea* Tüxen 1937, de carácter atlántico mesomediterráneo con parches de *Polypogon maritimus*, amplias extensiones de *Eleocharis multicaulis* y otros táxones característicos de la clase *Isoeto-Nanojuncetea*.

El segundo ambiente, el de la Capelada, está formado por una fitocenosis más centroeuropea y menos termófila; herbazales naturales sobre repisas producto del movimiento y deslizamiento parcial de la ladera que tiene un gran buzamiento. En general, la vegetación pertenece a la clase *Stellarietea mediae* muy mediatizada y mantenida por la herbivoría del ganado; en sus bordes, marginalmente, casi en contacto con el matorral del tojo, medra *Sisymbrium austriacum* subsp. *chrysanthum*, planta huésped del adélido.

El tercer ambiente, el de Montefurado y aledaños, lo adscribimos a la clase *Galio-Urticetea* y se presenta en suelos húmedos profundos, subnitrófilos, en asociaciones pratenses de origen antrópico, donde crece *Alliaria petiolata*.

En general, pues, parece preferir pastizales húmedos, de diente o siega, muchos de ellos de origen antrópico gestionados o abandonados hace años que se presentan como etapa subserial hacia comunidades más climácicas cerradas de carácter arbustivo o boscoso (Cf. Blunt *et al.*, 2021: 8 [4]).

Figura 1: Plantas de *Alliaria petiolata* en Montefurado (Quiroga, Lugo), en los bordes de prados húmedos; en ellas vive *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763).



Figura 2: Campo húmedo abandonado bajo la aldea de la isla de Sálvora (Ribeira, La Coruña); mientras no desaparece bajo la presión de *Rubus* sp. y *Oenanthe crocata*, crece en los bordes *Cardamine pratensis*, planta huésped de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), adélido localmente común.



Figura 3: Pequeña tesela del *Molinio-Holoschoenion* en el que crece abundante *Cardamine pratensis*, planta en la que podemos encontrar, como larva y como adulto, a *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), (isla de Sálvora, Ribeira).



Figura 4: Prado húmedo en la Capelada (San Andrés de Teixido, La Coruña), formado por deslizamiento de la ladera. Las flechas rojas indican la planta nutricia de flores amarillas en la que se encuentra *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), *Sisymbrium austriacum* subsp. *chrysanthum*.



Figura 5: Parte superior del prado de la figura anterior. Se observan antes del límite con el *Ulex-Ericetum*, varios pies de *Sisymbrium austriacum* subsp. *chrysanthum* en los que se alimenta y vuela *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763).



Figura 6: Ejemplar ♀ de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), sobre *Cardamine pratensis* (isla de Sálvora, Ribeira, La Coruña).

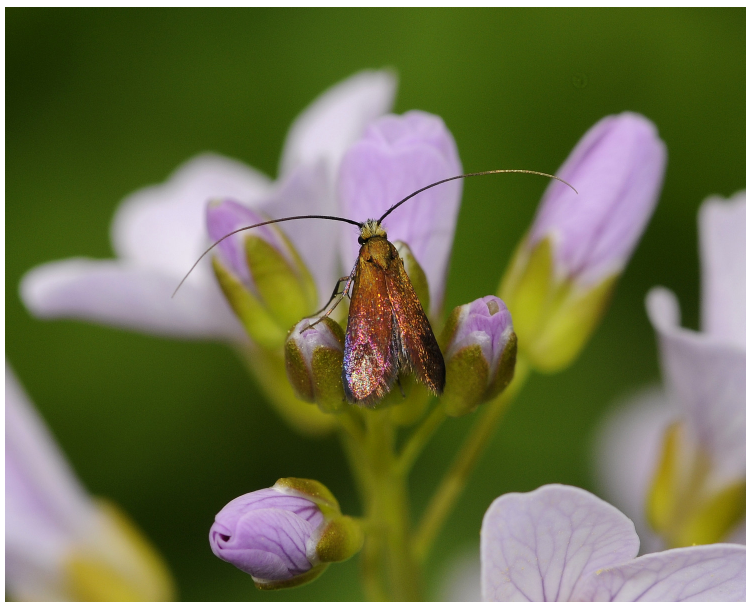


Figura 7: Un ♂ de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), sobre *Cardamine pratensis* (isla de Sálvora, Ribeira, La Coruña).



Figura 8: Espécimen ♂ de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), LOU-Arthr 41731, sobre *Sisymbrium austriacum* (San Andrés de Teixido, La Coruña).



Figura 9: Otro ♂ de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), LOU-Arthr 41732, sobre *Sisymbrium austriacum* (Capelada, San Andrés de Teixido, La Coruña).



Figura 10: Anverso de una ♀ de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), LOU-Arthr 41725, de la isla de Sálvora (Ribeira, La Coruña).

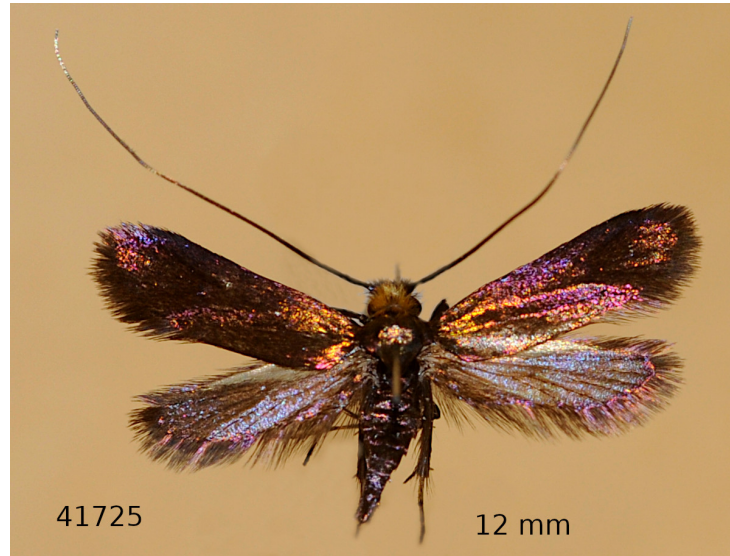


Figura 11: Reverso de la ♀ de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763) anterior, LOU-Arthr 41725, de la isla de Sálvora (Ribeira, La Coruña).



Figura 12: Andropigio sin diseccionar de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763), LOU-Arthr 41728, de la isla de Sálvora (Ribeira, La Coruña).



Figura 13: Fenología de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763) a partir de 7722 datos de GBIF mencionados en Material y Métodos y la situación temporal aproximada de los ejemplares de esta nota.

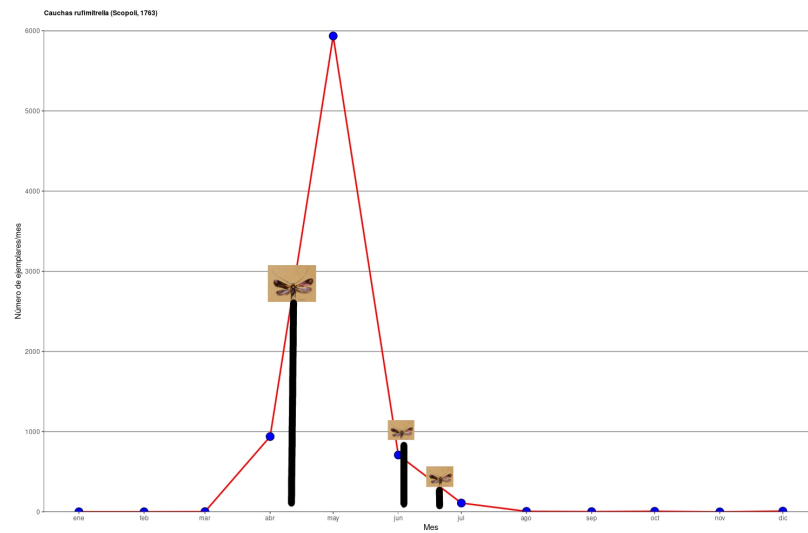
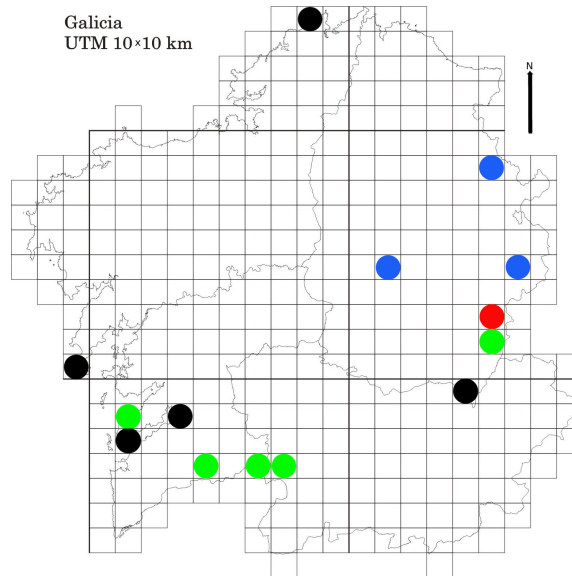


Figura 14: Mapa de Galicia con la distribución de *Cauchas rufimitrella* (Scopoli, 1763) a partir de la bibliografía que conocemos (rojo), los datos aportados por esta nota (negro), nuestras observaciones (verde) y el repositorio GBIF (azul).



Bibliografía

- [1] E. V. Akulov, N. I. Kirichenko, and M. G. Ponomarenko. Contribution to the Microlepidoptera Fauna of the South of Krasnoyarsk Territory and the Republic of Khakassia. *Entomological Review*, 98(1):1–27, 2018. Disponible en <https://doi.org/10.1134/S001387381801001X>.
- [2] Valeriu Albu and Sebastian Albu. Contributions to the knowledge of the Lepidoptera of Vlăsia Plain (Muntenia, Romania). *Entomologica romanica*, 24:5–18, 2020. Disponible en <https://entomologica-romanica.reviste.ubbcluj.ro/>.
- [3] Bengt Å. Bengtsson. Remarkable records of Microlepidoptera in Sweden during 2020. *Entomologisk Tidskrift*, 142(1-2):1–19, 2021. Disponible en <https://www.sef.nu/om-entomologisk-tidskrift/about-entomologisk-tidskrift/>.
- [4] A. G. Blunt, I. C. Trueman, and R. J. Burkmar. Using twinspan to extract ecological trends from opportunistic data gathered by amateurs: a case study of Shropshire microlepidoptera. *Field Studies Journal*, pages 1–23, 2021. Disponible en <http://fsj.field-studies-council.org/>.

- [5] Ken Bond, John McClean, and Sam Millar. Checklist of Northern Ireland Microlepidoptera. January, 2016. *Butterfly Conservation Northern Ireland Report*, 2016(1):1–40, 2016.
- [6] R. Bryner. *Adelidae (Lepidoptera). Beitrag zur Kenntnis der Biologie und Bestimmungshilfe für die europäischen Arten*. Naturhistorisches Museum Bern, Berna, 2020. 475 pp.
- [7] José Castro-Ferreiro and Julián Alonso-Díaz. III Bioblitz Ancares-Courel, edición Courel. *Micolucus*, 10:48–72, 2023. Disponible en http://www.smlucus.org/revista/Micolucus_10-40.pdf.
- [8] Buschmann Ferenc. A Mátra Múzeum molylepke-gyűjteménye I. Micropterigidae-Gelechiidae (Microlepidoptera-collection Musei Matraensis; Micropterigidae-Gelechiidae). *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis*, 27:267–287, 2003. Disponible en <https://matramuzeum.nhmu.hu/hu/content/fovia-historico-naturalia-musei-matraensis>.
- [9] Paolo Glerean, Helmut Deutsch, Carlo Morandini, Lucio Morin, and Peter Huemer. Lepidoptera of the Prealpi Giulie Natural Park (Friuli Venezia Giulia, north-east Italy). *Gortania, Botanica, Zoologia*, 44:29–72, 2022. Disponible en <https://doi.org/10.57614/GORT20380402.2022.44.3>.
- [10] Albert Gottwald, Jan Uříčář, Vladimír Bělín, Vladimír Elsner, and František Kopeček. Lepidoptera of the White Carpathians. 1st addition. *Acta Carpathica Occidentalis*, 2:56–71, 2011. Disponible en <https://aco.muzeumvalassko.cz/archive.php>.
- [11] D. Gumhalter, K. Berggren, and L. Aarvik. Microlepidoptera of Croatia: a bibliography and review of the published and some unpublished records of species from the families Micropterigidae, Eriocraniidae, Hepialidae, Nepticulidae, Opostegidae, Heliozelidae, Adelidae, Prodoxidae, Incurvariidae and Tischeriidae, and Alucitidae and Pterophoridae. *Natura Croatica*, 32(1):81–119, 2023. Disponible en <https://hrcak.srce.hr/en/natura-croatica>.
- [12] Ulrich Hiermann and Toni Mayr. Weitere Erstnachweise sowie drei Bestätigungen früherer Meldungen von Schmetterlingen (Lepidoptera) aus dem Fürstentum Liechtenstein. *Inatura-Forschung online*, 107:1–22, 2023. Disponible en www.inatura.at/forschung-online/ForschOn_2023_107_0001-0022.pdf.
- [13] Ye. O. Karolinskiy, S. O. Demyanenko, O. V. Bidzilya, Yu. I. Budashkin, Yu. O. Guglya, V. V. Kavurka, V. G. Mushinskiy, and O. V. Zhakov. On the fauna of Lepidoptera (Insecta) of the National Nature Park ‘Dvorichanskyi’ (Kharkiv Region, Ukraine) and its environs. Contribution 3. *The Kharkov Entomological Society Gazette*, 27(1):5–24, 2019. Disponible en <https://entomology.kharkiv.ua/index.php/KhESG>.

- [14] M. A. Klepikov. A review of the fauna of the Incurvariidae and Adelidae (Lepidoptera: Adeloidea: Incurvariidae, Adelidae) of the Yaroslavl Area. *Eversmannia*, 7-8:27–32, 2006. Disponible en <http://eversmannia.entomology.ru/contents.html>.
- [15] S. K. Korb. Two new taxa of the genus *Cauchas* Zeller, 1839 from Kyrgyzstan (Lepidoptera: Adelidae). *Eversmannia*, 45-46:3–8, 2016. Disponible en <http://eversmannia.entomology.ru/contents.html>.
- [16] M. V. Kozlov. Identity of two fairy moth species (Lepidoptera: Adelidae) described by J. Szent-Ivany, and other corrections to the Checklist of the fauna of Hungary. *Folia Entomologica Hungarica*, 67:89–92, 2006. Disponible en <http://publication.nhmus.hu/foleint/index.php>.
- [17] Mikhail Kozlov, Marko Mutanen, Kyung Min Lee, and Peter Huemer. Cryptic diversity in the long-horn moth *Nemophora degeerella* (Lepidoptera: Adelidae) revealed by morphology, DNA barcodes and genome-wide ddRAD-seq data. *Systematic Entomology*, 42:329–346, 2016. Disponible en <https://doi.org/10.1111/syen.12216>.
- [18] Mikhail V. Kozlov. Annotated checklist of the European species of *Nemophora* (Adelidae). *Nota Lepidopterologica*, 26(3-4):115–126, 2004. Disponible en: <https://zobodat.at>.
- [19] Adam Larysz, Przemysław Zurawlew, Xavier Dobrzański, Eugeniusz Markiewicz, and Paweł Kostuj. The Butterflies and Moths (Lepidoptera) of the Pleszew County (Wielkopolsko-Kujawska Lowland). *Rocznik Muzeum Górnośląskiego W Bytomiu, Przyroda*, 28:1–68, 2022. Disponible en <http://doi.org/10.5281/zenodo.6319577>.
- [20] Tone Lesar and Heinz Habeler. Beitrag zur Kenntnis der Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera) von štajersko und Koroško in Slowenien. *Natura Sloveniae*, 7(2):3–127, 2005. Disponible en <https://journals.uni-lj.si/NaturaSloveniae>.
- [21] Cheng-Qing Liao, Toshiya Hirowatari, Sadahisa Yagi, Min Wang, Xing Wang, and Guo-Hua Huang. The fauna of the family Adelidae (Insecta, Lepidoptera, Adeloidea) from China. *Zootaxa*, 5348(1):1–152, 2023. Disponible en: <https://www.mapress.com/zt/>.
- [22] M. M. Schwarz, A. Link, N. Pöll, J. Ambach, and W. Rabitsch. Zur Kenntnis der Insektenfauna des Welser Flugplatzes in der Welser Heide (Österreich: Oberösterreich). *Beiträge zur Naturkunde Oberösterreichs*, 21:241–285, 2011. Disponible en https://www.zobodat.at/publikation_series.php?id=3.
- [23] Edward Meyrick. *A handbook of British Lepidoptera*. MacMillan and Co. London, 1895. 848 pp. Disponible en <https://archive.org/search.php?query=external-identifier%3A%22urn%3Aoclc%3Arecord%3A1046035144%22>.

- [24] Brigita Paulavičiūtė. Rare and very rare for lithuanian fauna species of moth (Lepidoptera). *Bulletin of the lithuanian entomological society*, 4(32):46–53, 2022. Disponible en <https://www.researchgate.net>.
- [25] Rudi von Seliger and Armin Hemmersbach. Microlepidoptera and more macrolepidoptera in the nature reserve area ‘Brachter Wald’ (Viersen district, North Rhine-Westphalia). *Melanargia*, 29(3):93–105, 2017.
- [26] Ian Thompson and Godfrey Blunt. Invertebrate communities of old traditional orchards in south Shropshire VC40. *Field Studies Journal*, 14(6):1–26, 2018. Disponible en <http://fsj.field-studies-council.org/>.
- [27] Erik J. van Nieukerken, Lauri Kaila, Ian J. Kitching, Niels P. Kristensen, David C. Lees, Joël Minet, Charles Mitter, Marko Mutanen, Jerome C. Regier, Thomas J. Simonsen, Niklas Wahlberg, Shen-Horn Yen, Reza Zahiri, David Adamski, Joaquín Baixeras, Daniel Bartsch, Bengt Å. Bengtsson, John W. Brown, Sibyl Rae Bucheli, Donald R. Davis, Jurate de Prins, Willy de Prins, Marc E. Epstein, Patricia Gentili-Poole, Cees Gielis, Peter Hättenschwiler, Axel Hausmann, Jeremy D. Holloway, Axel Kallies, Ole Karsholt, Akito Y. Kawahara, Mikhail V. Koster, Sjaak (j.c.) Kozlov, J. Donald Lafontaine, Gerardo Lamas, Jean-François Landry, Sangmi Lee, Matthias Nuss, Kyu-Tek Park, Carla Penz, Jadranka Rota, Alexander Schintlmeister, B. Christian Schmidt, Jae-Cheon Sohn, M. Alma Solís, Gerhard M. Tarmann, Andrew D. Warren, Susan Weller, Roman V. Yakovlev, Vadim V. Zolotuhin, and Andreas Zwick. Order Lepidoptera Linnaeus, 1758. In: Zhang, Z.-Q. (Ed.) Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness. *Zootaxa*, 3148(3148):7–237, 2011. Disponible en <https://doi.org/10.11646/zootaxa.3148.1.41>.
- [28] Antonio Vives-Moreno. *Catálogo sistemático y sinonímico de los Lepidoptera de la Península Ibérica, de Ceuta, de Melilla y de las Islas Azores, Baleares, Madeira y Salvajes (Insecta: Lepidoptera)*. Suplemento de SHI-LAP Revista de Lepidopterología, Madrid, 2014.
- [29] Ivars Šulcs. Neue und wenig bekannte Arten der Lepidopteren-Fauna Lettlands. 13. Mitteilung. *Entomologica Fennica*, 3:99–104, 1992. Disponible en <https://journal.fi/entomolfennica>.
- [30] Christian Wieser. Garnisonsübungsplätze in Kärnten als Lebensraum für Schmetterlinge (Atschalas, Schattenberg). *Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten*, Jahr 2021:322–354, 2022.



Burbug, 76

Cauchas rufimitrella (Scopoli, 1763) (Lepidoptera, Adelidae, Adelinae), en Galicia (NO España)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14497614>

Contribución de cada autor a la nota.

Muestreos y datos: JJPP, RPP.

Redacción y revisión: JJPP, RPP.

Fotografías, gráficos y mapas: RPP (1-3, 6), JJPP (4, 5, 7-14).
