

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Selidosema brunnearia (Villers, 1789) (Lepidoptera: Geometridae, Ennominae) en Galicia (España, N.O. Península Ibérica), con la descripción de una nueva subespecie.

Eliseo H. Fernández Vidal

Plaza de Zalaeta, 2, 5ªA. E-15002 A Coruña (ESPAÑA). e-mail: lisuco1@hotmail.com

Resumen: Se examina y revisa todo el material del "grupo *plumaria*" del género de geométridos *Selidosema* Hübner, [1823] (Lepidoptera: Geometridae) procedente de Galicia y León (España, N.O. Península Ibérica) recolectado personalmente por el autor. Se cita fidedignamente por primera vez *Selidosema brunnearia* (Villers, 1789) para Galicia, de un enclave de afloramientos calizos de la Serra do Courel (Lugo), describiéndose esta población, tan alejada del resto de las ibéricas, como nueva subespecie. Incluimos comentarios diversos, especialmente sobre la estructura genital de los machos de las especies de dicho grupo.

Palabras clave: Lepidoptera, Geometridae, *Selidosema*, Galicia, León, N.O. Península Ibérica.

Abstract: *Selidosema brunnearia* (Villers, 1789) (Lepidoptera: Geometridae, Ennominae) from Galicia (Spain, NW Iberian Peninsula), with description of a new subspecies. All material belonging to the "plumaria group" of the geometrid moth's genus *Selidosema* Hübner, [1823] from Galicia and Leon (Spain, NW Iberian Peninsula) personally collected by the author is examined and revised. *Selidosema brunnearia* (Villers, 1789) is reliable recorded for the first time from Galicia occurring in a place of limestone outcrops in the Serra do Courel (Lugo), being described this population, so far from the rest of the Iberian ones, as a new subspecies. Various comments, particularly on the genital structure of the males of the species group are included.

Key words: Lepidoptera, Geometridae, *Selidosema*, Galicia, Leon, NW Iberian Peninsula.

Taxonomía / Taxonomy: *Selidosema brunnearia toniae* ssp. n.

Recibido: 22 de enero de 2016

Aceptado: 29 de enero de 2016

Publicado on-line: 9 de febrero de 2016

urn:lsid:zoobank.org:pub:0221072D-6483-4F2E-92FD-6353CF07B2C7

Introducción

Entre las especies paleárticas de geométridos del género *Selidosema* Hübner, [1823] destaca el caso del "grupo *plumaria*" porque, debido a la similitud de sus caracteres externos y a su elevada variabilidad, han sido históricamente confundidas entre sí, confusiones que sólo han podido ser resueltas, ya bien entrado el siglo XX, mediante análisis de sus estructuras genitales. Resulta a este respecto muy ilustrativo lo que, en base a la simple comparación de caracteres externos, se recoge en las obras clásicas que fueron seguidas al pie de la letra por la mayoría de autores hasta que se impuso el método genital (Prout, 1912-1916; Culot, 1919-1920; etc.), siendo sus errores taxonómicos y galimatías nomenclatural asombrosos a la luz de los conocimientos actuales. Durante un dilatado periodo de tiempo la confusión entre *Selidosema plumaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775) y *Selidosema brunnearia* (Villers, 1789) constituyó ejemplo paradigmático de este asunto, ocupándose bastantes autores en aclararla (Fletcher, 1949; Urbahn, 1978; Rezbanyai, 1981; Shivonen & Mikkola, 2002; etc.). Ello contribuyó grandemente a definir los caracteres diferenciadores del aparato genital de *S. brunnearia* en comparación al de *S. plumaria*, las únicas dos especies que se creía que componían este grupo. No fue sino hasta recientemente, en Redondo & Gastón (2012), que se evidenció por este método la existencia de

otra buena especie, *S. pyrenaearia* (Boisduval, 1840), que se tenía hasta entonces por subespecie de *S. brunnearia*, o de *S. plumaria* tal como equivocada y sorprendentemente se reseña en Leraut (2009).

Dichas tres especies habitan la Península Ibérica, pero la distribución geográfica de las mismas en su territorio no ha sido aquilatada en detalle hasta que en Redondo & Gastón (2012) se procedió a examinar un considerable número de ejemplares ibéricos. La que tiene una distribución geográfica global más amplia (europea-asiática) es *S. brunnearia*, cuya presencia ibérica parecía hasta ahora restringirse a contados enclaves de Cataluña (Barcelona y Gerona) y Aragón (Huesca); *S. plumaria*, también con una considerablemente amplia distribución geográfica europea-levantina, habita numerosos enclaves de la mitad septentrional ibérica y alguno meridional, faltando al parecer de todo su tercio occidental; *S. pyrenaearia* representa un típico elemento faunístico atlanto-mediterráneo bien distribuido por toda la Península Ibérica, llegando hasta los Pirineos franceses (de donde fue descrita) y estando también presente en el Magreb. Todas ellas son politípicas, aunque la diferenciación subespecífica, debido precisamente a la variabilidad de sus caracteres externos, resulta en ciertos casos muy inconsistente.

Seguramente se deba a que en Staudinger & Wocke (1871) y Staudinger & Rebel (1901), los catálogos más utilizados por los autores europeos (incluidos los españoles casi sin excepción) durante toda una época, se engloben estas tres especies como formas o subespecies de *S. ericetaria* Villers, 1789 (sinónimo de *brunnearia*), que a esta especie, por uno u otro de tales nombres, se refieran casi todas las citas del grupo *plumaria* por parte de los ibéricos hasta tiempos bien recientes. A partir de Fletcher (1949), donde se cita *S. plumaria* fidedignamente por primera vez para España, ya se tuvo conocimiento de que eran dos las especies de este grupo presentes en la Península Ibérica, que luego Redondo & Gastón (2012) elevan a tres, todas las actualmente reconocidas como buenas especies.

Los antecedentes acerca de la presencia de alguna especie del "grupo *plumaria*" en Galicia son escasos y muy recientes¹. Naturalmente, como "*brunnearia*" se indica por primera vez la de una de ellas en Redondo *et al.* (2009), con un punto para la provincia de Pontevedra [Marín, VIII-1934 (D. Peláez *leg.*, en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid), V. Redondo *com. pers.*, XI-2015]; luego, también como "*brunnearia*", se cita en Fernández Vidal (2010) por primera vez de una localización gallega concreta: Pista al Tres Obispos, Serra de Ancares (Lugo). Seguidamente, en Redondo & Gastón (2012), una vez evidenciado por estos autores que la verdadera *brunnearia* sólo habitaba en la Península Ibérica parte de su cuadrante NE, perteneciendo el resto bien a *plumaria*, o a *pyrenaearia*, se adscriben a ésta última la indicación y cita anteriormente reseñadas, repitiendo la cita de Marín (Pontevedra), que por lapsus parece en el mapa marcada con dos puntos contiguos en vez de uno solo, así como una indicación de cita bibliográfica para la provincia de A Coruña, algo desubicada y que en realidad era inédita [Fragas del Eume, 14-IX-1992 (*in coll.* A. Martínez *leg.*), V. Redondo *com. pers.*, XI-2015]. Luego, en Fernández Vidal (2013), se aportan nuevas citas de *S. pyrenaearia* para localizaciones de A Coruña (Cabalar), de Lugo (Alto do Couto y Nocedo) y Ourense (Fonte da Cova y Picos de Oulego), habiéndose determinado parte de los ejemplares recolectados (13) mediante análisis genal. Y, por último, en Fernández Vidal (2015) se cita *S. pyrenaearia* de una nueva localización lucense (*supra* Carbedo).

Llegados a este punto, para nosotros estaba claro que, a falta de descubrir si acaso *S. plumaria* (especie que hemos visto y recolectado frecuentemente en las vertientes leonesas de la Cordillera Cantábrica, en áreas no muy alejadas de Galicia) habitaba algún enclave gallego, *S. pyrenaearia* era la única especie de su grupo presente en las cuatro provincias gallegas, de la costa a los macizos

¹ En Fletcher (1949), entre otras localidades españolas, se cita la presencia de *S. pyrenaearia* (como *S. brunnearia pyrenaearia*) en Serantes, sin mayor concreción, según material conservado en el por entonces aún denominado British Museum (Natural History). Serantes (véase por ejemplo en la Wikipedia) se trata de un topónimo muy frecuente por todo el Norte de España (Vizcaya, Asturias y sobre todo en Galicia). Aunque quizás fuese probable comprobar hoy en día el etiquetaje de dicho material, así como posible que contuviera datos que concretasen la localidad, el esfuerzo no creemos que valga la pena. En todo caso nosotros estimamos que ese Serantes debe corresponderse con el del municipio de Tapia de Casariego (Asturias) y no con algún otro gallego, por la casualidad de que en el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid se conserve un ejemplar de *S. pyrenaearia* procedente de Castropol (Redondo & Garzón, 2012), pueblo y municipio con el que linda y al que otrora pertenecía el Serantes asturiano.

montañosos orientales. Pero en VIII-2015 recolectamos varios ejemplares de lo que tomamos por más *S. pyrenaearia* en localizaciones con afloramientos calizos de la Serra do Courel (Lugo), entre los cuales un ejemplar (Fig. 1j) del que, precisamente por su aberrante aspecto externo, comparado con el de los demás recolectados simpátrica y sincrónicamente, analizamos su genitalia (Fig. 3. 2858) resultando corresponderse sin duda alguna con *S. brunnearia*.

En el presente trabajo examinamos y revisamos todo nuestro material de *Selidosema* del "grupo plumaria" dando a conocer para un enclave de Galicia la sorpresiva presencia de una población de *S. brunnearia*, que describimos como nueva subespecie.

Material y métodos

Hemos examinado mediante análisis genital, todo nuestro material de *Selidosema* del "grupo plumaria" de procedencia gallega. Abarcó la revisión de todos los ejemplares relacionados en Fernández Vidal (2010, 2013 y 2015), así como la de material pendiente de determinar, recolectado durante el año 2015 y precedentes. Todo el recolectado con anterioridad a 2002 es Eliseo H. Fernández Vidal *leg.*, de no indicarse otro recolector, y Eliseo H. Fernández Vidal & Antonia Rodríguez Fandiño *leg.*, si lo fue con posterioridad. De no indicarse lo contrario, ejemplares y preparaciones genitales (todas ellas en disposición ventral con el *aedeagus ex situ*) obran en la colección del autor.

Sigue la relación del nuevo material examinado, por provincias y orden cronológico de registros. Clave: captura en horario diurno (d); en horario nocturno a las luces de edificaciones (l); en horario nocturno con trampa lumínica UV (t).

Provincia de A Coruña

- . 1♂, San Marcos, 28-VIII-1980 (d).
- . 2♂♂, Cabalar, 3-VIII-1981 (d).
- . 1♂, Goente, 25-VII-1982 (d).
- . 1♀, Doniños, 5-VIII-1984 (d).
- . 1♂, Vilar de Mouros, 6-IX-1985 (d), (*in coll.* A. Expósito).
- . 1♂, Vilar de Mouros, 5-VIII-1987 (d).
- . 1♂, A Carreira, 19-VIII-1987 (l).
- . 1♂, A Carreira, 15-IX-1987 (l).

Provincia de Lugo

- . 1♂, O Vicedo, IX-1983 (d), (M. Álvarez *leg.*).
- . 1♂, Cordal de Neda, 16-VIII-1989 (d).
- . 1♂, Albergue Club Ancares, 4-IX-2008 (t).
- . 4♂♂, Alto do Couto, 9-VIII-2015 (t).
- . 1♂ Fonte de Carbedo, 10-VIII-2015 (t).

Provincia de Ourense

- . 1♂, Boborás, VIII-80 (d), (S. Portabales *leg.*).
- . 1♂, sub Mina das Sombras, VIII-1985 (d), (J.R. Vidal Romaní *leg.*).

En total hemos examinado 35 ejemplares de procedencia gallega (32♂♂ y 3♀♀). Salvo excepción, el recolectado en horario diurno durante la década de los 80 del pasado siglo mostraba tan mal estado de conservación (roturas y descamaciones alares) que no procedimos a extenderlo, aunque sí preparamos y examinamos su genitalia.

Como material de comparación hemos dispuesto del recolectado personalmente en las vertientes leonesas de la Cordillera Cantábrica, que fue también analizado genítalmente casi en su totalidad y que relacionamos a continuación, empleando la misma clave utilizada para el gallego.

Provincia de León

- . 1♂, *supra* Pinos, 28-VII-1998 (d, frecuente).
- . 2♂♂, *sub* Leitariegos, 6-VIII-2001 (d).
- . 1♂, Huergas de Gordón, 8-VIII-2001 (d).
- . 1♂ y 1♀, Minas de La Ventana, 12-VIII-2003 (d).
- . 1♀, Cistierna, 14-VIII-2003 (d).
- . 1♂, Rabanal de Luna, 13-VIII-2003 (d).
- . 1♂, *supra* Pinos, 17-VIII-2003 (d).
- . 1♂, *supra* Pinos, 5-VIII-2005 (d).
- . 1♂, Torrestío, 7-VIII-2005 (d).
- . 1♀, Aleje, 24-VIII-2006 (d).
- . 1♂, Geras de Gordón, 9-VIII-2007 (d).
- . 1♂, Puente Orugo, 15-VIII- 2007 (l).
- . 2♂♂, Caldas de Luna, 16-VIII-2008 (l).
- . 2♂♂, Aralla de Luna, 26-VII-2009 (d), (frecuente).
- . 1♂ y 3♀♀, *supra* Cubillas de Arbás, 24-VIII-2010 (d, frecuente).
- . 1♂, Tunel de Alceo, 21-VIII-2009 (d).
- . 1♂, Caldas de Luna, 25-VIII-2010 (l).
- . 1♂, Tunel de Alceo, 26-VIII-2010 (d).
- . 1♂, Caldas de Luna, 29-VIII-2010 (l).
- . 1♂, Cubillas de Arbás, 29-VIII-2010 (t).
- . 1♂, Cubillas de Arbás, 24-VIII-2011 (t); 1♂, 25-VIII-2011 (t).
- . 1♂ y 1♀, *supra* Cubillas de Arbás, 11-VIII-2012 (d, frecuente); 1♂, 14-VIII-2012 (d).

En total hemos examinado 32 ejemplares de procedencia leonesa (25♂♂ y 7♀♀).

Todo el material relacionado ha sido recolectado al amparo de los permisos de captura científica expedidos por la Xunta de Galicia y la Junta de Castilla y León desde que éstos se hicieron preceptivos. El detalle geográfico de localidades y/o localizaciones lo plasmamos en la Tabla I.

Además hemos contado con algunos ejemplares y una considerable muestra de material fotográfico inédito (ejemplares y genitales) que nos han facilitado varios colegas. Para comparación nos hemos centrado en fotografías de las estructuras genitales así como en dibujos de las mismas contenidos en gran parte de la bibliografía consultada al respecto: Fletcher (1949), Urbahn (1978), Rezbanyai (1981), Skou (1986), Redondo & Gastón (2012), etc.

Al objeto de asegurar la bondad de nuestra cita de *S. brunnearia* como primera para territorio gallego, hemos consultado presumiblemente toda la bibliografía concerniente a geometridos de Galicia, así como verificado la inexistencia de ninguna otra disponible en versión on-line en Internet en la fecha de publicación del presente trabajo.

Resultados

Todo el material examinado de procedencia gallega se adscribe a *S. pyrenaearia* excepto el de la lucense Serra do Courel (Alto do Couto, Fonte de Carbedo y *supra* Carbedo) que se corresponde con *S. brunnearia*, representando las primeras citas fidedignas de esta especie para Galicia. Todo el leonés se adscribe a *S. plumaria* excepto el de *sub* Leitariegos, que se corresponde con *S. pyrenaearia*.

En Fernández Vidal (2013) erramos lamentablemente la determinación, mediante examen genital, de un ejemplar (♂, del Alto do Couto, 11-VIII-1990: Fig. 1b y Fig. 3. 2843) atribuyéndolo a *S. pyrenaearia* cuando en realidad se trataba de *S. brunnearia*, como todos los recolectados en esta localización.

La existencia de una población de *S. brunnearia* en Galicia, tan sumamente alejada del resto de las ibéricas de la especie, creemos que constituye algo muy interesante que, en todo caso supone una verdadera sorpresa. Si, como parece, su área de distribución geográfica se limita exclusivamente a las áreas de afloramientos calizos de la Serra do Courel, estamos ante una población xeromontana, relictiva y aislada. Tal aislamiento explicaría por sí solo que habiendo evolucionado sin aportes génicos interpoblacionales, durante un período de tiempo seguramente considerable aunque impreciso, hubiera originado un fenotipo (y seguramente genotipo, algo que no alcanzamos a analizar), que pudiera considerarse exclusivo de esta población. Pero en nuestro análisis no hemos observado ni un solo carácter externo constante y diferenciador, aunque quizás el asunto resida en que sean en su conjunto tan variables, al menos en el macho, que en algunos casos (véase Fig. 1) parece que estemos ante especies distintas y no ante ejemplares con "idéntica" genitalia, algunos de los cuales recolectados simpátrica y sincrónicamente. Es por el contrario en la genitalia del macho (andropigio) donde sí encontramos caracteres diferenciadores (Figs. 3 y 4) respecto a cómo se presentan éstos en otras poblaciones de la especie (Fig. 5), no así en la de la hembra (ginopigio), que por ello no ilustramos. Tales diferencias andropigiales nos parece que son justificativas para describir esta población coureliense como nueva subespecie.

***Selidosema brunnearia toniae* ssp. n.**

Información previa: Citada como *Selidosema pyrenaearia* en Fernández Vidal (2013) del Alto do Couto (capturas diurnas): 1♂, 11-VIII-1990; 1♀, 14-VIII-1993 (con grandes roturas alares); 1♂, 13-VIII-1994; 2♂♂ y 1♀, 15-VIII-2002; y en Fernández Vidal (2015), de *supra* Carbedo, 1♂, 24-VIII-2014 (captura nocturna con trampa de luz UV).

Holotipo: ♂, del Alto do Couto (ver Fig. 6), 13-VIII-1994, 34 mm de envergadura alar (Fig. 1f), genitalia (Fig. 4).

Alotipo: ♀, topotípica, 15-VIII-2002, 28 mm de envergadura alar (Fig. 2).

Paratipos: 9♂♂ y 1♀ (7♂♂ y 1♀ topotípicos), 1♂ de *supra* Carbedo y 1♂ de Fonte de Carbedo; para detalles ver información previa y recolecta de 2015. Parte ilustrados (Fig. 1) y sus genitalias (Fig. 3).

Depósito: Holotipo, alotipo y 9 paratipos en la colección del autor (holotipo y alotipo provisionalmente); 1 paratipo (♂ topotípico, 14-VIII-1993) en col. Andrés Expósito y 1 paratipo (♂ topotípico, 9-VIII-2015) en col. Tomás Latasa.

Etimología: De Toñi, apelativo hipocorístico de Antonia, nombre propio de la esposa del autor, a quien está dedicado este taxón.

Descripción: El macho, en colorido y envergadura, se presenta dimórfico. De una parte ejemplares "pequeños", de 31.6 mm de envergadura en promedio y colorido de fondo alar marrón claro; y de otra ejemplares "grandes", de 34.2 mm en promedio y colorido de fondo marrón dorado, salvo un ejemplar aberrante violáceo (véase Fig. 1j); punto discal bien marcado y presente en las cuatro alas salvo excepción; línea subterminal bien marcada en las cuatro alas, difuminándose hacia la banda terminal, muy ancha y negruzca llegando hasta el margen; línea medial de las anteriores casi siempre presente, bien marcada y completa; línea postmedial de las anteriores muy corta y variable, casi siempre incipiente desde la costa; línea postbasal restringida a casi un punto costal. Las dos hembras de que disponemos son idénticas y de igual envergadura (28 mm), presentando toda la superficie alar con sufusión de punteado marrón oscuro que sobresale sobre el colorido de fondo marrón anaranjado.

En la genitalia del macho (andropigio) es donde encontramos sus mejores caracteres diferenciadores: el lóbulo espinoso de la costa de la valva, en vez de "formar dorsalmente una curva regular" (Redondo & Gastón, 2012) tiene forma trapezoidal, netamente recta en su tramo exterior, o sólo muy ligeramente curvada (1) y con el ápice por lo general algo más estrecho y largo (2); valvulae asimétricas y en su extremo distal (la de arriba en las figuras), en vez de "claramente redondeadas" (Redondo & Gastón, 2012) presentan muy irregulares (globulares y/o alargadas), en algunos

ejemplares denticuladas y, en definitiva, bastante diferenciadas respecto a las de otras poblaciones de la especie (3); el *editum* (en la parte centro-ventral de la valva) muy desarrollado (4). Véanse estos caracteres en Fig. 3 e indicados con flechas en Fig. 4.

Distribución geográfica: Aunque sólo hayamos recolectado ejemplares en tres localizaciones con substrato calizo del transecto Carbedo-Alto do Couto, probablemente ésta se extienda a todas las áreas de afloramientos calizos de la Serra do Courel por encima de los 700 m de altitud.

Conclusiones y comentarios

De los resultados obtenidos se desprende que mientras *S. brunnearia* tiene en Galicia, a lo que parece, una distribución geográfica ciertamente restringida, *S. pyrenaearia* la presenta muy amplia (véanse plasmadas en la Fig. 7). Pero dado que, evidentemente, los datos de que disponemos son todavía escasos, no podemos afirmar rotundamente que *S. brunnearia* se encuentre solamente en la Serra do Courel ni que *S. pyrenaearia* se presente extendida por toda Galicia. La mayor parte del territorio gallego permanece sin investigar a este respecto, necesitándose muestreos en las zonas vacías de nuestro mapa para aquilatar mejor su distribución geográfica. No obstante es muy significativo que en algunas áreas muy visitadas personalmente hayamos encontrado en bastantes localizaciones sólo *S. pyrenaearia* y en las montañas orientales sólo *S. brunnearia* en zonas calizas de la Serra do Courel.

Efectivamente, como era de esperar, la especie del "grupo *plumaria*" más presente por toda Galicia se trata de *S. pyrenaearia*. Su fenotipo alar (Fig. 8) es similar en todos los ejemplares examinados con escasas variaciones y su colorido, netamente grisáceo, bastante diferenciador; se adscribe sin duda a la subespecie *oliveirata* Mabille, 1876, descrita con ejemplares de los alrededores de Coimbra (Mabille, 1876) y presente al menos por todo Portugal (Corley *et al.*, 2012). Su genitalia no difiere de la de otras poblaciones de la especie. Su presencia desde el nivel del mar hasta las cotas más altas del territorio (Serra de Ancares y Trevinca), poblando todo un abanico de diferentes hábitats, indica sin duda que su valencia ecológica es en Galicia muy superior a la de su congénérica *brunnearia*.

Sorprende que entre nuestros ejemplares de procedencia gallega (sobre todo de las sierras orientales de Ancares, Courel, Lastra y Trevinca) no haya aparecido ninguno de *S. plumaria* que, sin embargo, es la preponderante a juzgar por nuestras capturas, por toda el área montana de las comarcas leonesas de Babia, Luna, Gordón, etc., no tan alejadas de Galicia. Para comparación con las otras dos especies de su grupo ilustramos algunos de nuestros ejemplares (Fig. 9) y sus genitalias (Fig. 10).

Comprobamos que debido a la similitud y variabilidad de marcas alares no es posible separar las especies de este grupo basándonos sólo en tales caracteres externos. No obstante cada una mantiene por lo general unos patrones diferentes, sobre todo en colorido, que pudieran ser más o menos definibles y diferenciadores, pero que al no ser constantes estimamos que no son fiables para la correcta determinación. Del material estudiado es entre los ejemplares de *S. brunnearia toniae* ssp. n. donde encontramos mayor variabilidad (véase Fig. 1), pero no se quedan a la zaga algunos de *S. pyrenaearia* (véase Fig. 11). En definitiva, confirmamos que a tal efecto se hace necesario proceder al examen de la genitalia, siendo en la del macho (andropigio) donde aparecen los mejores caracteres diferenciadores, tal como se reseña en toda la bibliografía consultada al respecto, entre la que sobresale el trabajo de Redondo & Gastón (2012), por evidenciar el estatus de *S. pyrenaearia* como buena especie e incluir una detallada clave diferenciadora de las partes más significativas de esta estructura entre las tres especies involucradas.

Comprobamos también lo correcto de dicha clave excepto en lo que concierne al ápice de la parte distal esclerotizada del *aedeagus*, en su protuberancia abultada que remeda una aleta caudal de escualo, que para estos autores se presenta en *S. pyrenaearia* "en forma de gancho", lo que no observamos en nuestros ejemplares gallegos ni en los examinados de otras procedencias (Castilla y León, La Rioja y Marruecos), salvo muy incipientemente en alguno riojano (véase Fig. 12), tal como también en alguno de *S. brunnearia toniae* ssp. n. (véase Fig. 3), pero nunca de forma tan relevante como en el dibujo

que se presenta de un ejemplar zaragozano de *S. pyrenaearia* en Redondo & Gastón (2012: 68, fig. 15), todo lo que, en consecuencia, parece indicar que no se trata de un carácter diferenciador común a todas sus poblaciones ni exclusivo de esta especie.

Respecto a la forma del característico lóbulo espinoso de la costa de la valva, así como a su parte distal (que denominamos *valvula* tal como hacen estos autores), hemos observado que lo que indican en dicha clave se cumple en nuestros ejemplares excepto por lo que atañe a como se presenta en *S. brunnearia toniae* ssp. n. y que ya hemos detallado en su descripción.

Algo que no hemos visto reflejado en la bibliografía consultada y que sin embargo se nos hace un carácter constante y sumamente diferenciador de *S. brunnearia* (véanse todas nuestras figuras, así como las bibliográficas), consiste en la forma "acorazonada" que presenta la *manica* en su parte distal (la de arriba en las figuras), en contraste a como se presenta en *S. pyrenaearia*: "acopada", plana o ligeramente curvada; y en *S. plumaria*, también "acopada", o cuando más, ligeramente "acorazonada".

Agradecimiento

A Víctor M. Redondo, F. Javier Gastón, Rafael Magro y Tomás Latasa, quienes me procuraron información, ejemplares y/o fotos inéditas de ejemplares y sus genitalias. Muy especialmente a Andrés Expósito por sus comentarios y sugerencias, aparte de procurarme fotos inéditas de genitalias y bibliografía. Por recolectarme otrora material entre el que encontramos ejemplares de *S. pyrenaearia*, al Prof. Dr. José Ramón Vidal Romani y a mis antiguos compañeros Miguel Álvarez y Santiago Portabales. A Miguel López Caeiro por su inestimable colaboración fotográfica. Y a mi esposa, Antonia Rodríguez Fandiño en cuya compañía recolectamos parte de los ejemplares relacionados y se ocupó de componer las ilustraciones del presente trabajo.

Bibliografía

- Corley, M.F.W.; Merckx, T.; Marabuto, E.M.; Arnscheid, W. & Maravalhas, E. 2012. New and interesting Portuguese Lepidoptera records from 2012 (Insecta: Lepidoptera). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **41**(164): 449-477.
- Culot, J. 1919-1920. *Noctuelles et Géomètres d'Europe. Deuxième Partie. Géomètres. Volume IV*: 167 pp., láms. 38-70. (Reedición 1987). Apollo Books. Svendborg.
- Fernández Vidal, E.H. 2010. Presencia de *Idaea pallidata* (Denis & Schiffermüller, 1775) en Galicia (España) y otras nuevas citas para esta región (Lepidoptera: Geometridae). *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, **46**: 385-393.
- Fernández Vidal, E.H. 2013. Nuevos registros de geométridos de Galicia (España, N.O. Península Ibérica). (Lepidoptera: Geometridae). *Arquivos Entomológicos*, **9**: 93-130.
- Fernández Vidal, E.H. 2015. Nuevas adiciones a los geométridos de Galicia (España, N.O. Península Ibérica). (Lepidoptera: Geometridae). *Arquivos Entomológicos*, **13**: 261-276.
- Fletcher, D.S. 1949. Notes of some European species of *Selidosema* (Lep. Geometridae). *The Entomologist*, **82**(1037): 217-222, lám. III.
- Leraut, P. 2009. *Moths of Europe. Volume 2. Geometrid Moths*: 804 pp. N.P.A. Editions. Verrières le Buisson.
- Mabille, P. 1876. *Selidosema oliveirata*, nov. sp. In: Séance du 14 Juin 1876. *Bulletin des Séances de la Société Entomologique de France*, **77**: 122-123.
- Prout, L.B. 1912-1916. *Géométrides*. In: Seitz, A. *Les Macrolépidoptères du Globe. Iere. partie. Les Macrolépidoptères de la Région paléarctique*. Vol. IV: v + 479 + 4 pp., 25 láms. Alfred Kern, Ed. Stuttgart.
- Redondo, V. & Gastón, J. 2012. *Selidosema pyrenaearia* (Boisduval, 1840) bona species de la Península Ibérica y actualización de las especies ibéricas de *Selidosema* Hübner, [1823] del grupo *plumaria-brunnearia* (Lepidoptera: Geometridae, Ennominae). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **40**(157): 61-71.

Redondo, V.M.; Gastón, F.J. & Gimeno, R. 2009. *Geometridae Ibericae*: 361 pp. Apollo Books. Stenstrup.

Rezbanyai, L. 1981. Erste sichere Nachweise beider *Selidosema*-Arten: *plumaria* D. & Sch. 1775 und *brunnearia* Ville. 1789 in der Schweiz (Lep., Geometridae). *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **54**(3): 271-279.

Shivonen, P. & Mikkola, K. 2002. Taxonomical characters of *Selidosema plumarium* and *S. brunnearium* (Lepidoptera: Geometridae: Ennominae) and the function of the internal genitalia during copulation. *Entomologica Fennica*, **13**: 13-19.

Skou, P. 1986. *The Geometrid Moths of North Europe (Lepidoptera: Drepanidae and Geometridae)*: 348 pp. E.J. Brill. Scandinavian Science Press. Leiden.

Staudinger, O. & Rebel, H. 1901. *Catalog der Lepidopteren der Palaearctischen Faunengebietes*: xxx + 2 + 368 pp. R. Friedländer & Sohn. Berlin.

Staudinger, O. & Wocke, M. F. 1871. *Catalog der Lepidopteren des Europäischen Faunengebietes*: xxxvii + 426 pp. O. Staudinger & H. Burdach. Dresden.

Urbahn, E. 1978. *Selidosema plumaria* Schiff. (1775) und *S. brunnearia* Vill. (1789) (Lep., Geom.). *Entomologische Nachrichten und Berichte*, **22**: 113-118.

Nombre	Municipio	Provincia	Altitud	UTM10x10
A Carreira	Narón	A Coruña	70	29TNJ62
Cabalar	A Capela	A Coruña	420	29TNJ71
Doniños	Ferrol	A Coruña	4	29TNJ51
Fragas del Eume	A Capela - Monfero	A Coruña	30	29TNJ70
Goente	As Pontes	A Coruña	518	29TNJ81
San Marcos	Fene	A Coruña	260	29TNJ71
Vilar de Mouros	A Capela	A Coruña	334	29TNJ71
Albergue Club Ancares	Cervantes	Lugo	1.380	29TPH74
Alto do Couto	Folgosos do Courel	Lugo	1.340	29TPH51
Carbedo (<i>supra</i>)	Folgosos do Courel	Lugo	1.050	29TPH52
Cordal de Neda	Abadín	Lugo	615	29TPJ20
Fonte de Carbedo	Folgosos do Courel	Lugo	730	29TPH52
Nocedo	Quiroga	Lugo	292	29TPH30
O Vicedo (área costera)	O Vicedo	Lugo	20	29TPJ04
Boborás	Boborás	Ourense	424	29TNG79
Fonte da Cova	Carballeda de Valdeorras	Ourense	1.780	29TPG88
Mina das Sombras (<i>sub</i>)	Lobios	Ourense	1.020	29TNG73
Picos de Oulego	Rubiá	Ourense	900	29TPH70
Marín	Marín	Pontevedra	14	29TNG29
Aleje	Crémenes	León	992	30TUN24
Aralla de Luna	Sena de Luna	León	1.230	30TTN65
Caldas de Luna	Sena de Luna	León	1.299	30TTN65
Cistierna	Cistierna	León	939	30TUN24
Cubillas de Arbás	Villamanín	León	1.336	30TTN76
Cubillas de Arbás (<i>supra</i>)	Villamanín	León	1.450	30TTN76
Huergas de Gordón	La Pola de Gordón	León	1.000	30TTN84
Geras de Gordón	La Pola de Gordón	León	1.150	30TTN75
Minas de la Ventana	San Emiliano	León	1.430	30TTN57
Pinos (<i>supra</i>)	San Emiliano	León	1.550	30TTN56
Puente Orugo	San Emiliano	León	1.171	30TTN75
Leitariegos (<i>sub</i>)	Villablino	León	1.400	29TQH16
Rabanal de Luna	Sena de Luna	León	1.200	30TTN55
Torrestío	San Emiliano	León	1.370	29TQH36
Tunel de Alceo (cara Sur)	Sena de Luna	León	1.516	30TTN75

Tabla I. - Localidades y localizaciones citadas.

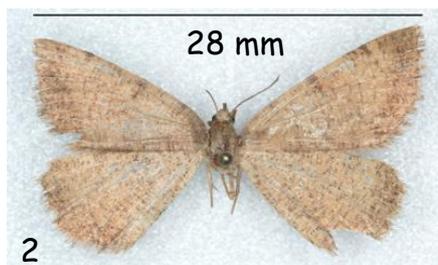


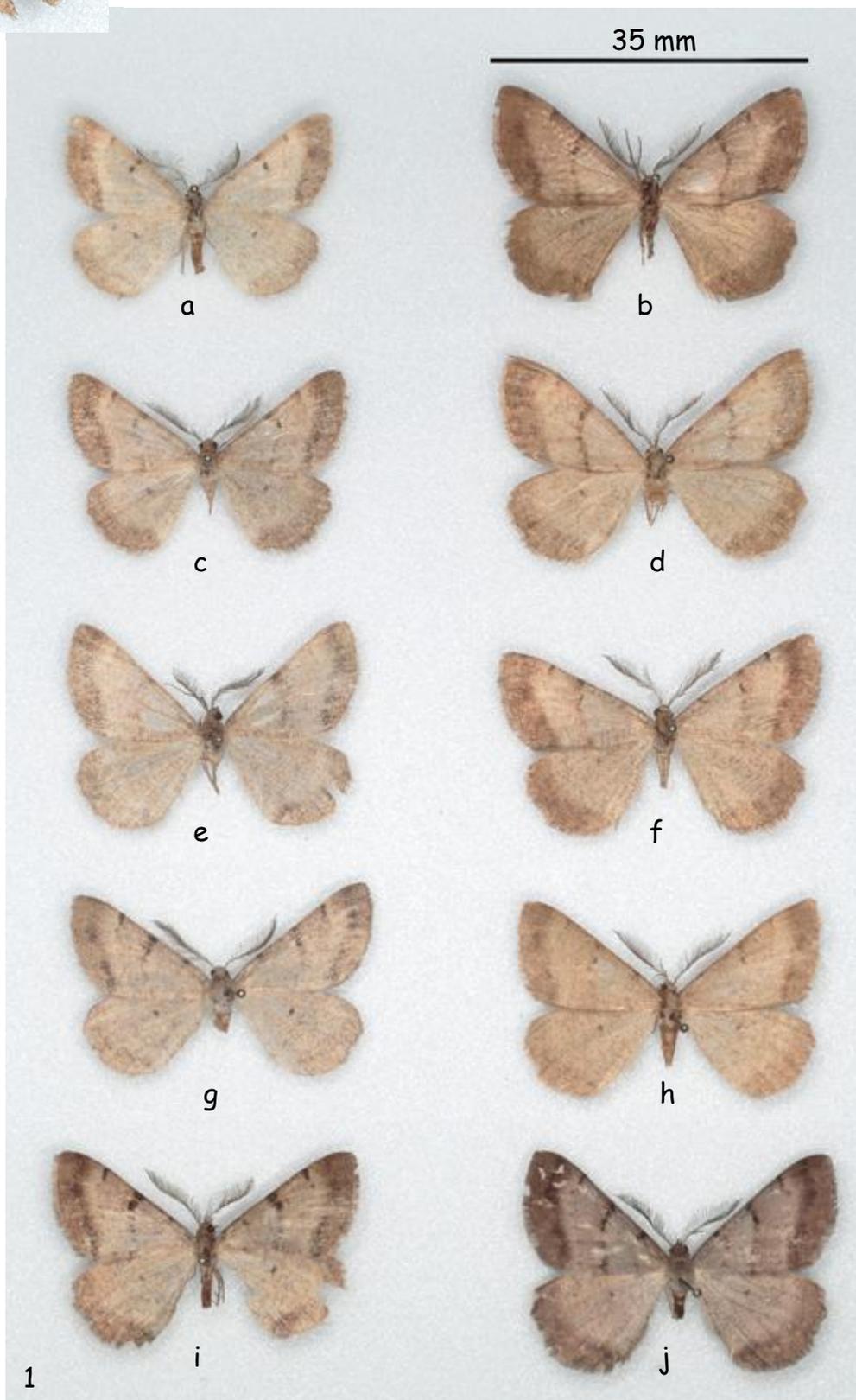
Fig. 2.- Alotipo ♀ de *Selidosema brunnearia toniae* ssp. n. Alto do Couto, 15-VIII-2002.

(Foto M. López Caeiro).

Fig. 1.- Ejemplares de la serie tipo de *Selidosema brunnearia toniae* ssp. n. (♂♂):

- a.- Fonte de Carbedo, 10-VIII-2015. b.- Alto do Couto, 11-VIII-1990.
- c.- Alto do Couto, 9-VIII-2015. d.- Alto do Couto, 14-VIII-1993.
- e.- Alto do Couto, 9-VIII-2015. f.- Alto do Couto, 13-VIII-1994 (holotipo).
- g.- Alto do Couto, 9-VIII-2015. h.- Alto do Couto, 15-VIII-2002.
- i.- supra Carbedo, 24-VIII-2014. j.- Alto do Couto, 9-VIII-2015.

Para detalle de localizaciones ver Tabla I. (Foto M. López Caeiro).



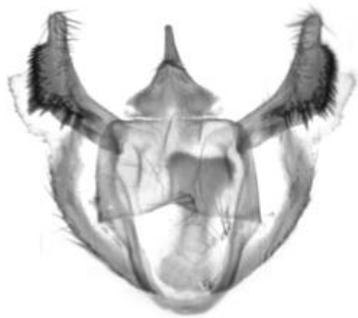
3



2853



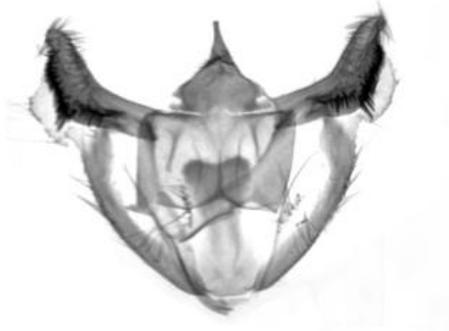
2855



2858



2862



2864



2852



Fig. 3.- Genitalias (andropigios) de ejemplares (números de preparaciones genitales y, entre paréntesis, los correspondientes de la Fig. 1) de la serie tipo de *Selidosema brunnearia toniae* ssp. n.: 2853 (a); 2843 (b); 2858 (j); 2862 (h); 2864 (e); 2852 (g). (Fotos del autor).

4

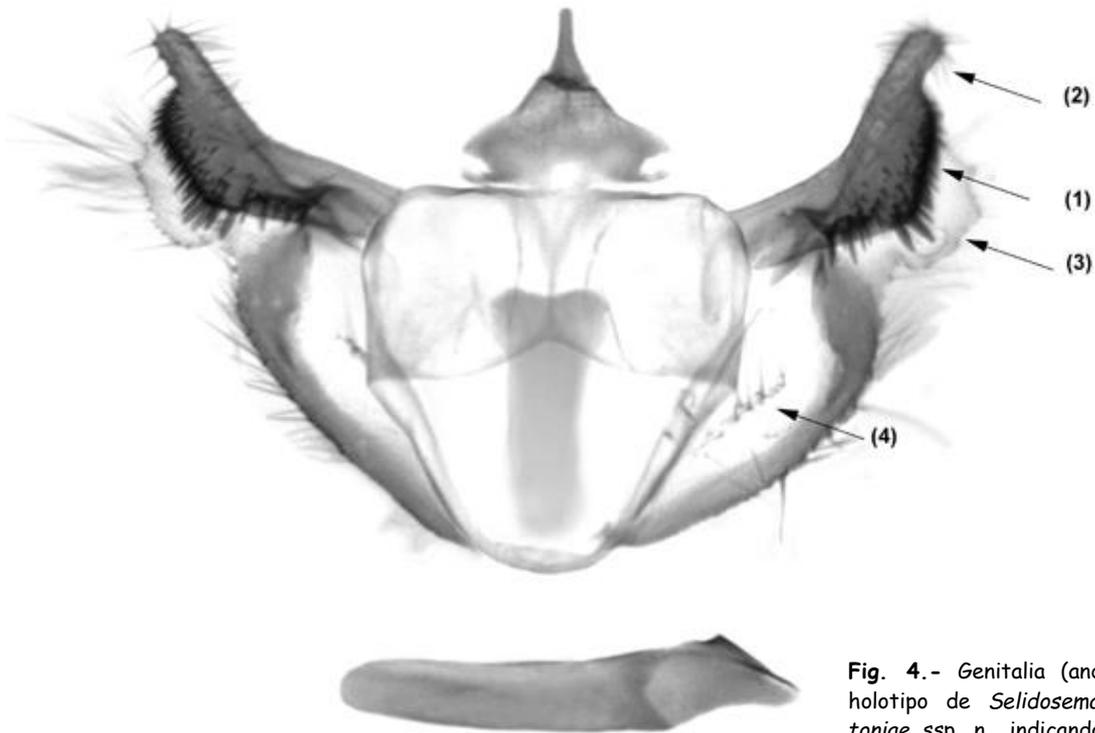


Fig. 4.- Genitalia (andropigio) del holotipo de *Selidosema brunnearia toniae* ssp. n., indicando caracteres diferenciadores. Preparación genetal 2868.

(Foto del autor).

2868

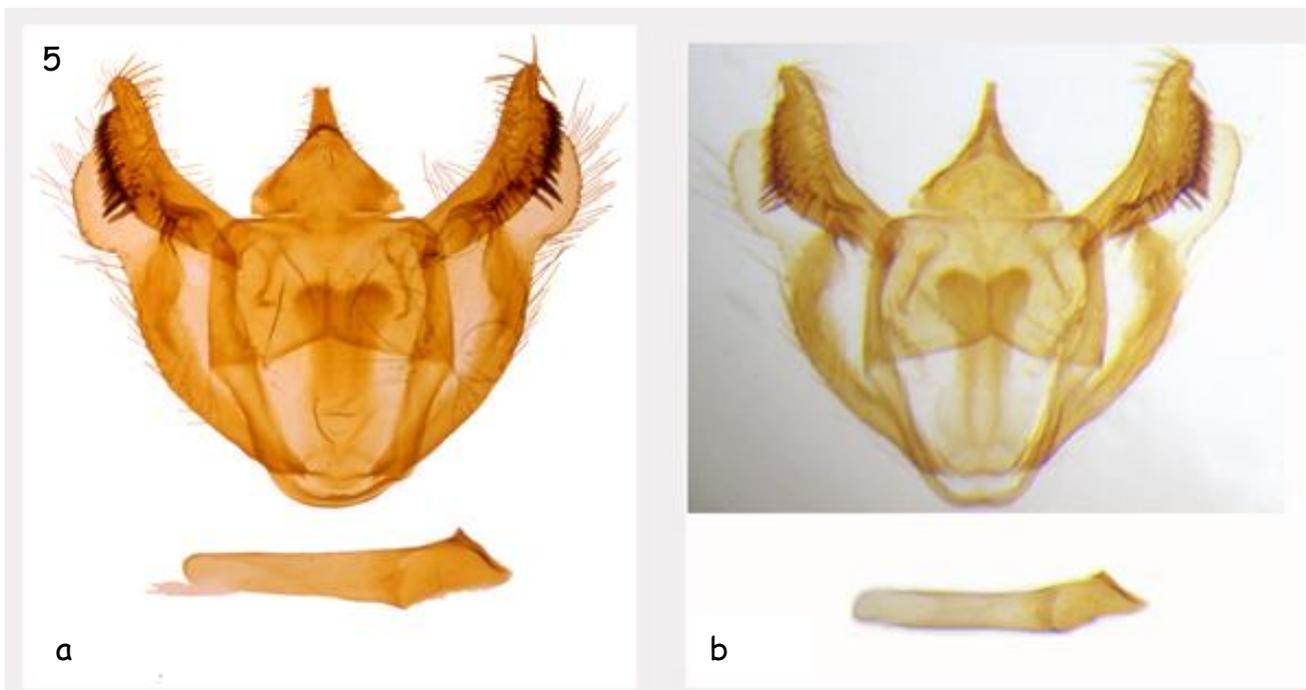


Fig. 5.- Genitalia (andropigios) de ejemplares de *Selidosema brunnearia* nominotípica: a.- Col de Pennes, Drôme (Francia), 28-VIII-2005 (P. Henry leg.) (preparación genetal 3.121, foto y col. V. Redondo). b.- Aussois, Haute Maurienne, Savoie (Francia), 21-VIII-1993 (A. Expósito col. y foto). (Composición A. Rodríguez Fandiño).



Fig. 6.- Alto do Couto (vista parcial en el tardío verano de 2015), localidad tipo de *Selidosema brunnearia toniae* ssp. n.; foto superpuesta a mapa mostrando la distribución geográfica ibérica conocida de *S. brunnearia*: puntos negros, según Redondo & Gastón (2012); punto azul, nueva localización dada a conocer en el presente trabajo. (Foto M. López Caeiro; composición A. Rodríguez Fandiño).

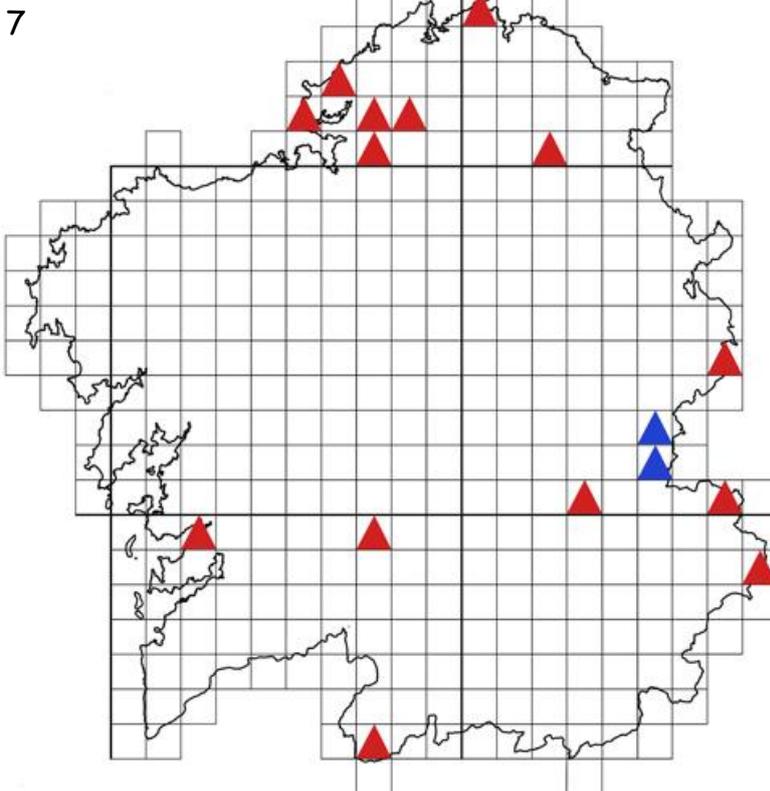


Fig. 7.- La distribución geográfica conocida de *Selidosema pyrenaeria* (triángulos rojos) y *S. brunnearia* (triángulos azules) en Galicia. Cuadrículas UTM 10x10. (Composición A. Rodríguez Fandiño).

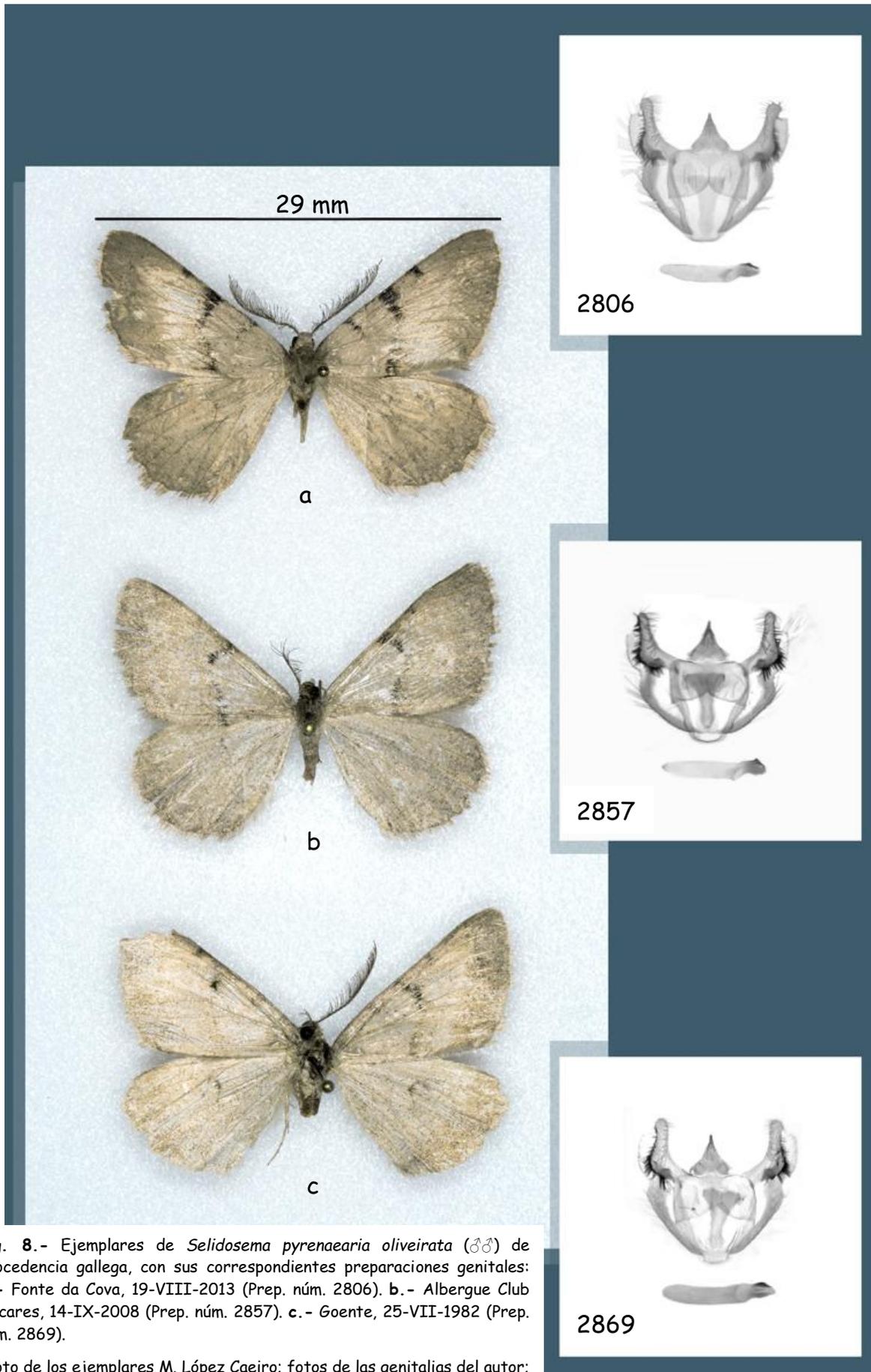
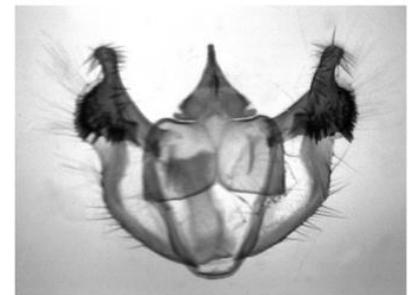
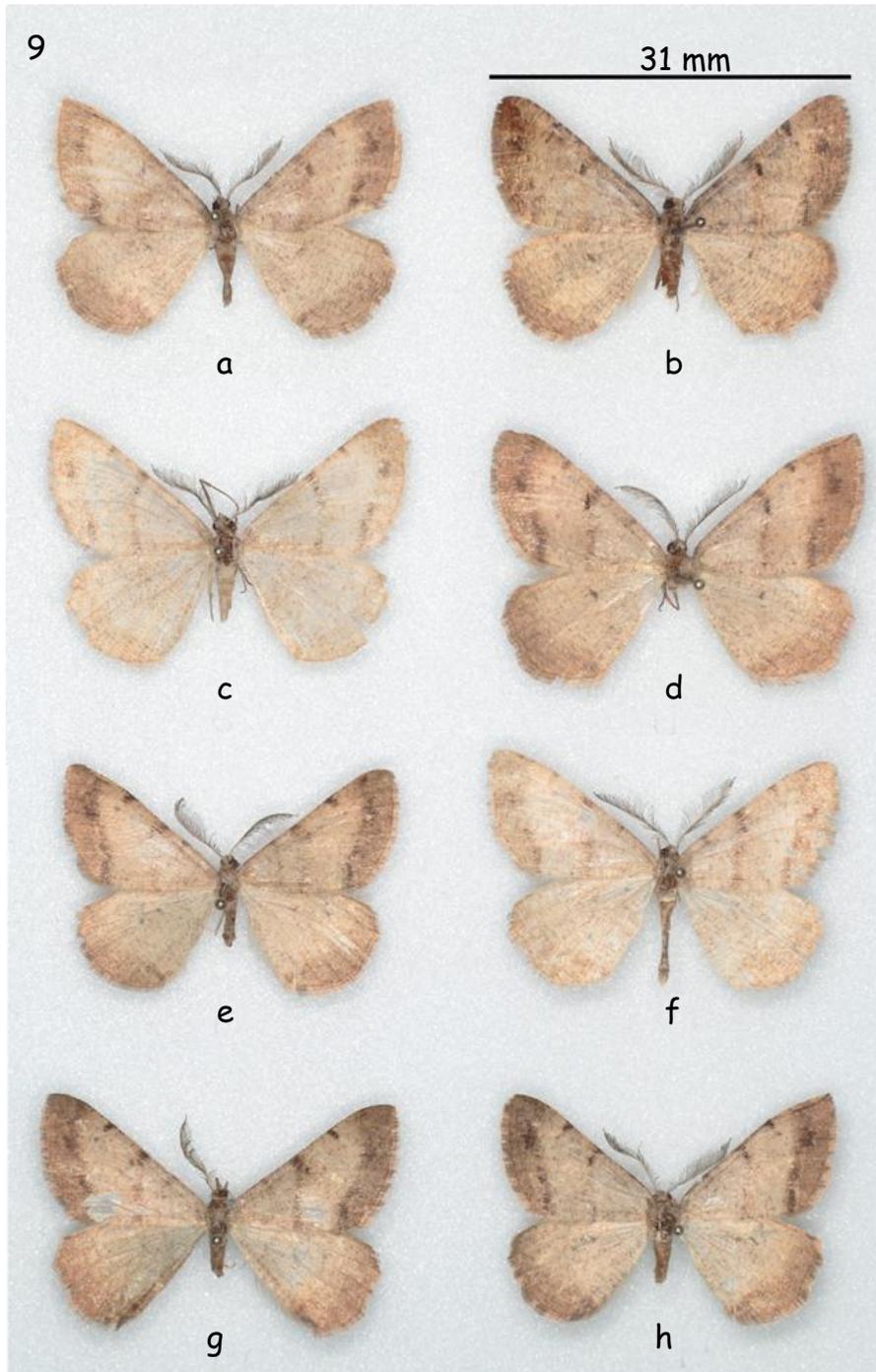
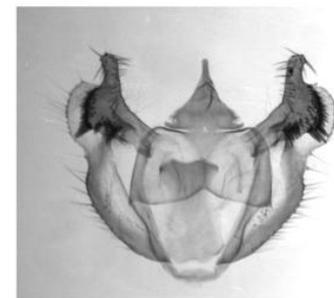


Fig. 8.- Ejemplares de *Selidosema pyrenaearia oliveirata* (♂♂) de procedencia gallega, con sus correspondientes preparaciones genitales: **a.-** Fonte da Cova, 19-VIII-2013 (Prep. núm. 2806). **b.-** Albergue Club Ancares, 14-IX-2008 (Prep. núm. 2857). **c.-** Goente, 25-VII-1982 (Prep. núm. 2869).

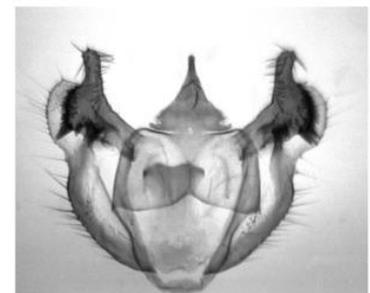
(Foto de los ejemplares M. López Caeiro; fotos de las genitales del autor; composición A. Rodríguez Fandiño).



2854



2860



2861

10

Fig. 9. - Ejemplares (♂♂) de *Selidosema plumaria* de procedencia leonesa:

a.- Villafeliz, 15-VIII-2008. b.- *supra* Pinos, 5-VIII-2005. c.- Túnel de Alceo, 26-VIII-2010. d.- Rabanal de Luna, 13-VIII-2003. e.- Minas de La Ventana, 12-VIII-2003. f.- Caldas de Luna, 16-VIII-2009. g.- Aralla de Luna, 26-VII-2009. h.- Aralla de Luna, 26-VII-2009.

Para detalle de localizaciones ver Tabla I. (Foto M. López Caeiro).

Fig. 10. - Genitalias (andropigios) de *Selidosema plumaria* de procedencia leonesa:

a.- Prep. núm. 2854 (ejemplar Fig. 8b). b.- Prep. núm. 2860 (ejemplar Fig. 8d). c.- Prep. núm. 2861 (ejemplar Fig. 8h).

(Fotos del autor; composición A. Rodríguez Fandiño).



Fig.11.- a.-Ejemplares de *Selidosema pyrenaearia* (♂♂) de procedencia abulense: 27-VIII-2011, Laderas de San Lorenzo, Llanos de Tormes (Ávila), 1.128 m, 30TTK86 (R. Magro leg. y coll.).
b.- Genitalia del aberrante figurado arriba.
 (Preparación genital, fotos de ejemplares y genitalia R. Magro; composición A. Rodríguez Fandiño).

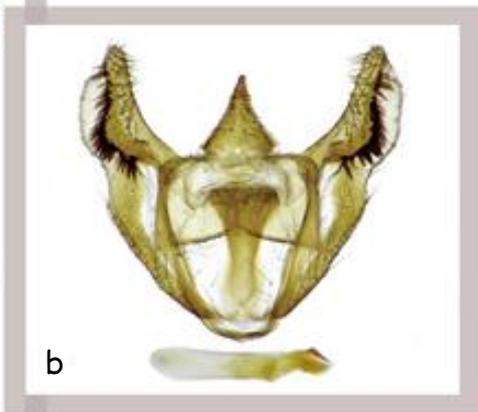


Fig. 12.- Ejemplar ♂ de *Selidosema pyrenaearia* de procedencia riojana: 10-IX-2014, Sojuela, cruce sendas hacia Val (La Rioja), 713 m, 30TWM3690 (T. Latasa leg. y coll.) y su correspondiente genitalia (2873).

(Foto del ejemplar M. López Caeiro; prep. genital y foto del autor; composición A. Rodríguez Fandiño).



2873

12