

Descripción de cuatro nuevas especies y otras citas de interés para la fauna de Lepidoptera de España (Insecta: Lepidoptera)

J. Gastón & A. Vives Moreno

Resumen

Se describen cuatro nuevas especies descubiertas en España: *Agnoea (Agnoea) revillai* Gastón & Vives, sp. n., *Symmoca requeñai* Gastón & Vives, sp. n., *Symmoca redondoi* Gastón & Vives, sp. n. y *Megacraspedus carolustertius* Gastón & Vives, sp. n. Se introduce un cambio taxonómico con *Symmoca degregorioi* Requena, 2007, que es una sinonimia nueva de *Symmoca nigromaculella* Ragonot, 1875. *Symmoca revoluta* Gozmány, 1985 se cita por primera vez para España. También se cita por primera vez para España y para Europa la especie *Mirificarma scissella* (Chrétien, 1915). Se describen las hembras de *Agnoea (Agnoea) xanthosoma* (Rebel, 1900) y *Symmoca senora* Gozmány, 1977. Se presentan fotografías de los adultos y de su genitalia.

PALABRAS CLAVE: Insecta, Lepidoptera, nuevas especies, nuevas citas, España.

Description of four new species and other records of interest for the Lepidoptera fauna of Spain (Insecta: Lepidoptera)

Abstract

Four new species discovered in Spain are described: *Agnoea (Agnoea) revillai* Gastón & Vives, sp. n., *Symmoca requeñai* Gastón & Vives, sp. n., *Symmoca redondoi* Gastón & Vives, sp. n. and *Megacraspedus carolustertius* Gastón & Vives, sp. n. A taxonomic change is introduced with *Symmoca degregorioi* Requena, 2007 which is a new synonymy of *Symmoca nigromaculella* Ragonot, 1875. *Symmoca revoluta* Gozmány, 1985 is cited for the first time for Spain. The species *Mirificarma scissella* (Chrétien, 1915) is also cited for the first time for Spain and Europe. Females of *Agnoea (Agnoea) xanthosoma* (Rebel, 1900) and *Symmoca senora* Gozmány, 1977 are described. Photographs of the adults and genitalia are present.

KEY WORDS: Insecta, Lepidoptera, new species, new records, Spain.

Introducción

Como continuación al trabajo iniciado sobre la fauna de Lepidoptera de España (GASTÓN & VIVES MORENO, 2020), se proporcionan nuevos datos que amplían y enriquecen la biodiversidad de la fauna de España. El material estudiado procede igualmente de colecciones particulares y también de los fondos del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid (MNCN) y del Museo de Ciencias Naturales de Barcelona (MCNB), abarcando varias familias como Autostichidae, Lypusidae y Gelechiidae.

Material y métodos

El material utilizado para el estudio se ha obtenido mediante muestreos nocturnos y diurnos, con trampas de luz actínica distribuidas en los biotopos apropiados y disponiendo de las autorizaciones de las diferentes regiones afectadas. Para su identificación nos hemos basado en el examen comparativo de los caracteres morfológicos externos y, sobre todo, en el análisis de la estructura genital de los ejemplares.

res. La preparación de los órganos genitales se ha efectuado siguiendo a ROBINSON (1976), con modificaciones. Se han utilizado los microscopios Leica DMLB, Leica MZAPO, NIKON Eclipse E400 y las cámaras digital Leica DFC550, NIKON D3100 y SONY á100 DSLR-A100K con objetivo AF 100 MACRO 1:2,8 (32), e igualmente para el retoque fotográfico, el programa de Adobe Photoshop ©.

Abreviaturas

AV	Antonio Vives
ER	Emili Requena
JG	Javier Gastón
LG	László Gozmány
RA	Ramón Agenjo
MCNB	Museo de Ciencias Naturales de Barcelona, Barcelona, España
MNCN	Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, España
NHMW	Naturhistorische Museum Wien, Wien, Austria
ZMUC	Zoologisk Museum, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark
prep. gen.	preparación de genitalia

Resultados

LYPUSIDAE

Para el estatus actual de la familia Lypusidae Herrich-Schäffer, 1857 (*KorrespBl. zool.-min. Ver. Regensburg*, **11**: 58), se ha seguido a HEIKKILÄ & KAILA (2019) y dentro de la misma, hemos considerado dos subfamilias Lypusinae y Chimabachinae Heinemann, 1870 (*Schmett. Dtl. Schweiz*, (2)**2**(1): 130).

Hemos estudiado el género *Agnoea* Walsingham, 1907 (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, **33**(1567): 200. Especie tipo *Blastobasis evanescens* Walsingham, 1901), que tiene una distribución Paleártica y, actualmente, está dividido en dos subgéneros *Agnoea*, con diecisiete especies y *Tubuliferodes* Toll, 1956 (*Ann. Zool. Warszawa*, **16**: 185), con tres especies (SINEV & LVOVSKY, 2014).

El género *Agnoea* fue originalmente incluido en los Blastobasidae (WALSINGHAM, 1907), después transferido a los Oecophoridae (FLETCHER, 1929 lo pasa a sinonimia del género *Borkhausenia* Hübn. [1825] 1816) y últimamente a los Lypusidae (SINEV, 2014), que es lo que seguimos.

Las especies que actualmente se incluyen en el género *Agnoea*, han sido situadas en otros géneros a lo largo del tiempo y que han pasado a considerarse sinonimias de este, a saber: *Pseudatemelia* Rebel, 1910 (*Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, **60**: 29, especie tipo *Pseudatemelia aeneella* Rebel, 1910, por monotipia); *Tubulifera* Spuler, 1910 (*Schmett. Eur.*, **2**: 345, especie tipo *Tinea flavifrontella* [Denis & Schiffermüller], 1775, por monotipia, es una homonimia de *Tubulifera* Zopf, 1885 in Schenk, (Protozoa), *Handb. Botanik*, **3**(2): 173); *Tubuliferola* Strand, 1917 (*Int. ent. Z.*, **10**: 137, especie tipo *Tinea flavifrontella* [Denis & Schiffermüller], 1775, por monotipia, nombre de reemplazo para *Tubulifera* Spuler, 1910) y *Tubuliferodes* Toll, 1956 (*Annl. zool., Warsz.*, **16**: 185, especie tipo *Tubuliferola josephinae* Toll, 1956, por monotipia) que consideramos como un subgénero válido ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775; DOUBLEDAY, 1859; STAUDINGER, 1859; REBEL, 1900; TOLL, 1956; JÄCKH, 1959, 1972; VIVES MORENO, 1986; CORLEY, 2014, GASTÓN & VIVES MORENO, 2020).

El género *Agnoea*, está ampliamente representado en la Península Ibérica (VIVES MORENO, 2014, con modificaciones) y actualmente cuenta con once especies presentes en España (E.) y cuatro en Portugal (P.), a saber:

(E.) *Agnoea (Agnoea) flavifrontella* ([Denis & Schiffermüller], 1775). *Ank. syst. Wienergegend*: 143

(E.) *Agnoea (Agnoea) subochrella* (Doubleday, 1859). *Syn. List Brit. Butterflies & Moths*: 31

(E.P.) *Agnoea (Agnoea) nonscriptella* Corley, 2014. *Entomologist's Rec. J. Var.*, **126**: 242

= *monscriptella*; Vives, 2014. *Cat. sis. sin. Lep. Pen. Iber.*: 119, *lapsus calami*

(E.P.) *Agnoea (Agnoea) filiella* (Staudinger, 1859). *Stett. ent. Ztg.*, **20**: 247

= *blidella* Chrétien, 1915. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, **84**: 244

(E.) *Agnoea (Agnoea) detrimentella* (Staudinger, 1859). *Stett. ent. Ztg.*, **20**: 247

(E.) ***Agnoea (Agnoea) revillai* Gastón & Vives, sp. n.**

(E.P.) *Agnoea (Agnoea) amparoella* (Vives, 1986). *SHILAP Revta. lepid.*, **13**(52): 254-255

(E.P.) *Agnoea (Agnoea) xanthosoma* (Rebel, 1901). *Dt. ent. Ztschr. Iris*, **13**: 174

(E.) *Agnoea (Agnoea) emarella* Gastón & Vives, 2020. *SHILAP Revta. lepid.*, **48**(190): 311

(E.) *Agnoea (Agnoea) lvovskyi* Gastón & Vives, 2020. *SHILAP Revta. lepid.*, **48**(190): 312

(E.) *Agnoea (Tubeliferodes) josephinae* (Toll, 1956). *Annls zool., Warsz.*, **16**(13): 185

En este trabajo descubrimos una nueva especie para la fauna de España, lo que representa un aumento de casi el 5,00% y llegado a este punto, podríamos considerar que la Península Ibérica podría ser el punto de origen de este género, ya que posee el 52,38% de todas las especies conocidas, incluyendo la nueva descrita a continuación.

***Agnoea (Agnoea) revillai* Gastón & Vives, sp. n.**

Material estudiado: Holotipus, 1 ♂, ESPAÑA, BURGOS, El Ribero, a 750 m, 28-IV-1980, J. Gastón leg. prep. gen. 7977JG, depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN), en Madrid, España.

Descripción del macho (fig. 1): Envergadura, 14 mm, (n = 1). Cabeza bien desarrollada y con pelos escamiformes ocre claros y compactos en la frente y más desordenados en la zona alta del epicráneo en forma de penacho. Collar capital con los pelos ocres entremezclados con blancos. Palpos labiales bien desarrollados con el segundo segmento ampliamente forrado de largos pelos escamiformes de color ocre salpicados de otros de color blanco, y del doble de tamaño que el tercer segmento que es corto, afilado con pelos cortos de color ocre, ligeramente curvado en su extremo hacia arriba. Antenas filiformes recubiertas de pequeñas cerdas de color ocre oscuro. Escapo pequeño. Tórax recubierto de escamas de color gris oscuro uniforme lo mismo que las tégulas. Abdomen recubierto de las mismas escamas que el tórax. Alas anteriores con una geometría típica del género, con la costa ligeramente convexa, sobre todo en su parte basal junto al tórax y también junto al ápice que es fuertemente apuntado. Margen externo muy angulado, tanto que se confunde con el margen interno. El margen interno también presenta una ligera curvatura, en este caso cóncava. El color de fondo de las alas delanteras es gris muy oscuro y uniforme. Dispone de dos manchas oculares casi negras alineadas en la zona discal y postdiscal, que se presentan rodeadas por un fino anillo de escamas algo más claras. Fimbrias de color gris oscuro. Alas posteriores de color gris más claro que las anteriores y sin manchas.

Genitalia del macho (fig. 24): Uncus piramidal apuntado, con el extremo ligeramente redondeado y escindido. Gnathos muy significativo, como el resto del género, con los brazos cortos y provisto en su extremo de una estructura globular compuesta por infinidad de celdillas y pelos interpuestos lo que le confieren (como el resto de las especies del género) una textura y una imagen semejante a una esponja de geometría esférica y de un tamaño algo superior a la mitad de la anchura del tegumen. Valvas cortas y muy anchas, con el extremo (cucullus) redondeado y mostrando tendencias a pequeños pliegues periféricos que tienden a introducirse en la valva en el contacto del sacculus. Sacculus poco apreciable, aunque algo más esclerotizado que el resto de la valva. Transtilla muy ancha y corta. Juxta muy apreciable, rectangular, esclerotizada y bilobular, con dos proyecciones laterales de buen tamaño con forma de lágrima. Saccus muy corto y redondeado. Aedeagus de mediano tamaño, cilíndrico con el ápex troncocónico muy apuntado y el coecum penis redondeado. Presenta junto al ápex dos gruesos cornuti situados de forma simétrica a ambos lados de la base del ápex.

Descripción de la hembra: Desconocida.

Biología: No se conocen los estados inmaduros ni las plantas nutricias. El único imago conocido se capturó mediante manguero en las horas centrales del día, en el piso bioclimático montano-eurosiberiano (RIVAS-MARTÍNEZ, 1987) y a una altitud aproximada de 750 m sobre el nivel del mar.

Distribución: Únicamente se conoce la especie de la localidad tipo.

Detalles: Siguiendo a VIVES MORENO (2014), debería colocarse detrás de *Agnoea* (*Agnoea*) *detrimentella* (Staudinger, 1859) (figs 2, 26).

Etimología: Dedicamos esta nueva especie a nuestro colega Txema Revilla (Vizcaya, España), entusiasta colaborador en innumerables muestreos de los biotopos españoles y americanos.

Agnoea (*Agnoea*) *xanthosoma* (Rebel, 1901) (figs 3, 4, 25, 41)

Borkhausenia (*Oecophora*) *xanthosoma* (B.-Haas i. l.) Rebel, 1901. *Dt. Ent. Z. Iris*, **13**(2): 175

LT: St. Ildefonso (Castilien), [Segovia], ESPAÑA

Material estudiado: ESPAÑA, ÁLAVA, Berganzo, a 500 m, 1 ♂, 20-VI-1997, Tx. Revilla leg. y coll., prep. gen. 7911JG; ÁVILA, Solana de Ávila, a 1.350 m, 1 ♂, 19-VI-2004, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 7779JG; BARCELONA, Collbató, a 400 m, 1 ♀, 7-VI-2019, Tx. Revilla leg. y coll., prep. gen. 7913JG; 1 ♂, Idem, prep. gen. 7906JG; BURGOS, Cuevas de San Clemente, a 1.030 m, 1 ♂, 2-VI-2001, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 7780JG; MURCIA, La Perdiz, Sierra Espuña, a 1.100 m, 1 ♂, 10-V-1978, J. Calle leg., prep. gen. 698AV; SEGOVIA, San Ildefonso, a 1.193 m, 2 ♂♂, 21-VI, O. Staudinger leg. (NHMV); 2 ♂♂, 1 ♀, San Ildefonso, a 1.193 m, VII-[19]02, T. Seebold coll., prep. gen. (MNCN); TERUEL, El Parrizal, Beceite, a 600 m, 1 ♀, 21-V-1999, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 7789JG; VALENCIA, El Saler, a 13 m., 2 ♂♂, 4-IV-1983, prep. gen. 3372AV; 6 ♂♂, 29-IV-1983, prep. gen. 2247AV; 1 ♂, 7-IV-1984, J. Baixeras leg. ZARAGOZA, M[on]tes. Castejón, 500 m, 5-V-1995, J. Gastón leg., prep. gen. 7790JG, Aguarón, a 750 m, 1 ♀, 13-VI-1998, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 7792JG.

Descripción de la hembra (fig. 4): Envergadura, 18,6 mm, (n = 5). La morfología de las hembras no difiere esencialmente de la de los machos.

Genitalia de la hembra (fig. 41): Papilas anales de pequeño tamaño, poco esclerotizadas. Apófisis posteriores bien desarrolladas alcanzando el borde inferior esclerotizado del 8º segmento. Este, es alargado y membranoso en su parte superior y bien esclerotizado en su tercio inferior. Apófisis anteriores pequeñas. Ostium ligeramente esclerotizado. Antrum rectangular. Ductus bursae membranoso, básicamente cilíndrico. Bursa esférica, membranosa con un signum prácticamente imperceptible por su falta de esclerotización.

Biología: No se conocen los estados inmaduros ni las plantas nutricias y por los datos de que disponemos, hemos comprobado que vuela desde el mes de abril hasta el mes de julio, en una única generación y entre los 1.350 metros de Solana de Ávila (Ávila) y los 13 metros de El Saler (Valencia).

Distribución: Según nuestros datos, la especie se conoce de España y Portugal. Hasta la fecha, la especie se ha localizado en las provincias españolas de Álava, Ávila, Barcelona, Burgos, Murcia, Segovia, Teruel, Valencia y Zaragoza, dentro del piso bioclimático mesomediterráneo (RIVAS-MARTÍNEZ, 1987).

Detalles: El volumen 13 de la publicación *Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris*, fechado en 1900, se publicó en dos fascículos y como podemos ver en la página III, el fascículo I que incluye las páginas de la 1 a la 160 y las láminas de la I a la IV, fue publicado el 15 de agosto de 1900 y el segundo fascículo que incluye las páginas de la 161 a la 362 y las láminas de la V a la VIII, fue publicado el 20 de febrero de 1901, de ahí que la **fecha correcta de publicación de esta especie sería el año 1901** y no el 1900, como se ha venido considerando hasta ahora.

AUTOSTICHIDAE

Symmoca revoluta Gozmány, 1985 (figs 5, 6, 7, 8, 30, 42)

Symmoca revoluta Gozmány, 1985. *Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino*, **3**(1): 243-245; fig. 5

LT: Odeleite, [Algarve], PORTUGAL

Material estudiado: ESPAÑA, ÁVILA, Puerto de Castilla, a 1.185 m, 1 ♂, 17-VIII-2001, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 7012JG; CÁCERES, Pasarón de la Vera, a 1 ♂, a 596 m., 27-VI-1997, A. Expósito leg. (prep. gen. 4062AV); HUELVA, Monte Blanco, Almendrales, 1 ♀, 24-VIII-2006, M. Huertas leg. (prep. gen. 3976AV); TOLEDO, Quintos de Mora, a 900 m, 2 ♂♂, 13-IX-2020, A Vives leg. (prep. gen.

305AV, 4063AV). PORTUGAL, [ALGARVE], Odeleite, 1-IX-1975, T. Monteiro leg., prep. gen. 1235AV, holotipus, coll. A. Vives / Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid (España).

Biología: Se desconoce y según nuestros datos, la época de vuelo abarca desde el mes de agosto y hasta el mes de octubre. También se ha citado de PORTUGAL, concretamente del ALGARVE, Odeleite, 1-IX-1979, T. Monteiro leg., Alportel, 1-X-1993, 1-IX-1996, M. F. V. Corley leg. y del Vale do Lobo, a 180 m, 12-VIII-1997, M. Bolton, leg. (CORLEY *et al.*, 2000: 269).

Distribución: España y Portugal.

Detalles: Por error, la especie se citó por primera vez para España de tres localidades de la comarca de Anoia, en la provincia de Barcelona (España) (REQUENA, 2005). Hemos contactado con el autor y hemos podido estudiar parte de este material y se ha comprobado que dichos ejemplares no pertenecen a la especie *Symmoca revoluta* Gozmány, 1985, por lo que las citas, ahora reseñadas, serían **las primeras para la fauna de España**.

Symmoca requenai Gastón & Vives, sp. n.

Material estudiado: Holotipus, 1 ♂, ESPAÑA, GRANADA, B[arran]co, El Espartal, Baza, a 750 m, 26-VI-2018, J. Gastón leg., prep. gen. 8004JG, depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, en Madrid (MNCN). Paratypus, 5 ♂♂ y 3 ♀♀. ALMERÍA, Sierra de Gádor, a 2.020 m, 1 ♂, 1 ♀, 31-VII-2019, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 8000JG y 8003JG; GRANADA, Barranco de El Espartal, Baza, a 750 m, 2 ♂♂, 26-VI-2018, J. Gastón leg. y coll.; 1 ♂, Idem, prep. gen. 8002JG; 2 ♀♀, Idem, prep. gen. 8006JG y 8009JG; 1 ♂ Barranco de El Espartal, Baza, a 750 m, 15-IX-2000, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 7019JG.

Descripción del macho (fig. 10): Envergadura 14,17 mm, (n = 6). Cabeza bien desarrollada con pelos escamiformes de color beige muy claros y compactos en la frente y en la zona alta del epicráneo. Palpos labiales bien desarrollados con el segundo segmento dirigido hacia el frente y bien cubierto de una densa capa de pelos de color beige claro excepto en su extremo, que son casi blancos. El tercer segmento, que se encuentra recubierto de pelos escamiformes muy cortos y compactos, es delgado y forma un ángulo casi recto con el anterior, dirigiéndose claramente hacia arriba. Antenas filiformes recubiertas de pequeñas cerdas de color ocre muy oscuro, excepto el escapo, en el que las escamas son de color beige muy claro. Tórax y tégulas recubiertas de escamas de color beige claro salteadas ligeramente con escamas oscuras. Abdomen recubierto de las mismas escamas que el tórax. En el primer par de patas, tanto el fémur como la tibia están recubiertos de pelos de color ocre oscuro, mientras que en el tarso son escamas oscuras las emplazadas en la base de los segmentos y muy claras (casi blancas) en sus extremos. En el segundo par de patas los pelos oscuros están ligeramente salteados por pelos claros y presentan un par de espolones en el extremo de la tibia, junto a la articulación del tarso. El tercer par de patas es similar al segundo, con la única diferencia (además del tamaño y de la profusión de largos pelos en la tibia) de la existencia de un par de grandes epífisis situadas en el último tercio de la tibia. Alas anteriores con una geometría típica del género, con la costa casi recta o ligeramente convexa, sobre todo en su parte apical que es redondeado. Margen externo levemente angulado. El margen interno también presenta una ligera curvatura, en este caso cóncava. El color de fondo de las alas anteriores es gris ocráceo salpicado de escamas amarillentas. Destacan sobre el fondo tres bandas de máculas formadas por escamas oscuras; zona basal: mancha sobre la costa en el tronque con el tórax que se desvanece hacia el margen interno del ala; zona post-basal o antemediana: mancha oscura, estrecha y alargada sobre la costa; 2 manchas oculares alineadas con la anterior y dirigidas en oblicuo hacia el margen interno del ala, sin llegar a alcanzarlo. La mancha más próxima a la situada en la costa puede llegar a fundirse con ésta; zona postdiscal o postmediana: mancha oscura, ligeramente trapezoidal apoyada sobre la costa del ala; 2 manchas oculares alineadas y paralelas a las ubicadas en la zona post-basal, alcanzando claramente el margen interno del ala. Mancha difusa oscura en la zona apical, junto a la costa que se desvanece hacia el tornus del ala. Entre las manchas oscuras de las zonas post-discal y apical, junto a la costa se presenta una zona de escamas blanquecinas. Las fimbrias son de color gris ocráceo. Las alas

posteriores, semi-ovaladas, son de color uniforme gris claro, sin manchas. Las fimbrias son del mismo color que las de las alas anteriores, aunque ligeramente más oscuras.

Genitalia del macho (fig. 27): Uncus y tegumen similares a las especies del género. Gnathos fuerte y arqueado. Valvas de anchura uniforme, alargadas y con el ápice redondeado. Sacculus subrectangular de una longitud algo mayor que 1/3 de la de la valva, acabado en forma digitiforme con ligera curva hacia el interior de la valva y con un plegamiento en la zona media paralelo a las bandas. Transtilla ligeramente apuntada hacia el interior. Lóbulos piramidales bien desarrollados. Apéndice de la base de las valvas de tamaño medio (aproximadamente 1/3 de la longitud de las valvas), cilíndrico, de grosor uniforme y extremo ligeramente redondeado. Saccus triangular y corto. Aedeagus corto y grueso (tanto como las valvas), con el coecum muy redondeado y el praephallus con membrana esclerotizada. Cornuti compuesto por un grupo de 4 gruesas espinas de gran tamaño a las que se acoplan por su parte anterior una docena y media de otras espinas de menor tamaño, formando todas ellas una única agrupación.

Descripción de la hembra (fig. 9): Envergadura 14,00 mm, (n = 3). La morfología de las hembras no difiere esencialmente de la de los machos, la principal diferencia (aunque no constante), estriba en el color algo más oscuro de las escamas del fondo de las alas superiores.

Genitalia de la hembra (fig. 43): Papilas anales de tamaño medio, poco esclerotizadas. Apófisis posteriores bien desarrolladas superando el borde inferior esclerotizado del 8º segmento. Este, presenta sendas bandas verticales esclerotizadas. Apófisis anteriores menores que los posteriores, con una longitud que alcanza hasta la mitad del ductus bursae. Ostium de forma trapezoidal muy esclerotizado, con una marcada escotadura en su extremo distal. Antrum de una longitud ligeramente superior al ostium, levemente troncocónico, algo constreñido en su contacto con el mismo y esclerotizado en su parte basal. Ductus bursae globular con pequeños pliegues en su superficie y muy esclerotizado. Bursa esférica, membranosa, con un signum muy esclerotizado en forma de placa ovoidal de bordes irregulares con una espina afilada en su extremo y otra muy pequeña, casi imperceptible, en su parte central.

Biología: No se conocen los estados inmaduros ni las plantas nutricias de las orugas. Se han capturado ejemplares en Baza (Granada) en cotas que oscilan entre los 700 m, llegando hasta los 2.020 m, de la Sierra de Gádor (Almería), volando desde el mes junio hasta el mes de septiembre, por lo que podría deducirse que tiene una sola generación.

Distribución: La especie se ha localizado hasta la fecha en las provincias españolas de Almería y Granada, dentro del piso bioclimático mesomediterráneo (RIVAS-MARTÍNEZ, 1987).

Detalles: Siguiendo a VIVES MORENO (2014), debería colocarse detrás de *Symmoca tofosella* Rebel, 1893, con quien presenta similitudes tanto en su morfología externa (figs 11, 12), como en la estructura de su genitalia del macho y de la hembra (figs 28, 29, 44). El andropigio se diferencia de ésta última sobre todo en el tamaño y forma del apéndice de la base de la valva, más corto y cilíndrico en *S. requeuai* Gastón & Vives, sp. n., así como en los cornuti del aedeagus cuya disposición y tamaño difiere claramente en ambas especies. En el ginopigio, la diferencia con *S. tofosella*, se localiza fundamentalmente en el ostium, cuya escotadura superior es diferente. El antrum más corto y menos cilíndrico en *S. requeuai* y con un apreciable estrechamiento en su contacto con el ostium, detalle que falta en *S. tofosella*.

Etimología: Se dedica la especie a nuestro colega Emili Requeua (Barcelona, España), a quien agradecemos su colaboración en el desarrollo del presente trabajo.

Symmoca senora Gozmány, 1977 (figs 14, 15)

Symmoca senora Gozmány, 1977. *Acta zool. Hung.*, **23**: 87-88, fig. 1

LT: La Garrofa, Almería, ESPAÑA

Material estudiado: ESPAÑA, GRANADA, La Sagra, Huéscar, a 1.350 m, 1 ♀, 13-VIII-1999, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 7065JG.

Descripción de la hembra (fig. 4): Envergadura, 14 mm, (n = 1). La morfología de las hembras no difiere de la de los machos.

Genitalia de la hembra (fig. 45): Papilas anales de tamaño medio, poco esclerotizadas con su extremo redondeado. Apófisis posteriores bien desarrolladas alcanzando la parte central del antrum. Apó-

fisis anteriores ligeramente inferiores en tamaño a las posteriores, ambas de pequeño tamaño, llegando hasta el encuentro del antrum con el ductus bursae. Ostium muy ancho con una escotadura en forma de U muy abierta y provisto de placa antevaginal bien desarrollada, estrecha y esclerotizada. Antrum cilíndrico, grueso, levemente esclerotizado en su parte posterior y con un estrechamiento en su contacto con el ductus bursae. Ductus bursae membranoso provisto de una zona bulbar en su parte superior, de buen tamaño y levemente arrugado longitudinalmente. Bursa esférica, membranosa y provista de un signum con forma de placa que recuerda la huella de la pisada de un pie humano, casi desprovisto de espinas excepto en una de sus caras donde se aprecian tres situadas en el borde y dispuestas de manera trapezoidal.

Detalles: Hasta ahora, la genitalia de la hembra era desconocida (GOZMÁNY, 1977; GOZMÁNY, 2008). La estructura genital de la hembra es similar a *Symmoca dodecatella* Staudinger, 1859 (fig. 46) y *Symmoca redondoi* Gastón & Vives, sp. n. (fig. 47), diferenciándose de la primera sobre todo en la escotadura con acusada forma de V que presenta esta especie en el ostium y que en el caso de *S. senora* adquiere la forma de una U abierta. El signum de la bursa diferencia a *S. senora* de las otras dos especies del grupo, así como también la anchura de la placa antevaginalis, presentándose más estrecha en *S. senora*.

Symmoca redondoi Gastón & Vives, sp. n.

Material estudiado: Holotypus, 1 ♂, ESPAÑA, TERUEL, Tramacastilla (Sierra de Albarracín), a 1.265 m, 19-VI-1993, J. Gastón leg., prep. gen. 8097JG, depositado en el Museo Nacional de Ciencias Naturales, en Madrid (MNCN). Paratypus 14 ♂♂, 1 ♀: CASTELLÓN, Oropesa del Mar, a 33 m, 1 ♂, 6-IV-1977, A. García leg., prep. gen. ER1386; TERUEL, Puerto de Bronchales, Sierra de Albarracín, a 1.440 m, 1 ♂, 15-VII-2018, J. J. Pérez De-Gregorio & E. Requena leg.; 2 ♂♂ Idem., prep. gen. 8087JG y ER3044; 1 ♀, Idem, prep. gen. 8090JG; Bronchales, a 1.550 m, 2 ♂♂, 22-23-VI-2008, J. J. Pérez De-Gregorio & M. Bravo leg., prep. gen. ER1474 y ER1572; Tramacastilla, Sierra de Albarracín, a 1.265 m, 2 ♂♂, 19-VI-1993, J. Gastón leg., prep. gen. 8093JG y 8094JG; Idem, 2 ♂♂, 26-V-1995, J. Gastón leg., prep. gen. 6990JG y 8096JG; Idem, 1 ♂, 26-V-2001, J. Gastón leg.; Idem, 1 ♂, 26-V-2001, J. Gastón leg., prep. gen. 8095JG; El Parrizal, Beceite, a 600 m, 21-V-1999, J. Gastón leg., prep. gen. 7017JG; ZARAGOZA, Aguarón, a 750 m, 1 ♂, 13-VI-1998, J. Gastón leg.; Idem, 1 ♂, prep. gen. 6992JG.

Descripción del macho (fig. 18): Envergadura 18,15 mm, (n = 14). Cabeza bien desarrollada con pelos escamiformes de color beige muy claros (casi blancos), y compactos en la frente y en la zona alta del epicráneo. Palpos labiales bien desarrollados con el segundo segmento dirigido hacia el frente y bien cubierto de una densa capa de pelos de color ocre. El tercer segmento, que se encuentra recubierto de pelos escamiformes muy cortos de color blanquecino, es delgado, afilado y levemente arqueado hacia la parte superior. Antenas filiformes recubiertas de pequeñas cerdas de color ocre muy oscuro. Tórax y tégulas recubiertas de escamas de color beige. Abdomen recubierto de las mismas escamas que el tórax. En los dos primeros pares de patas, tanto el fémur como la tibia están recubiertos de pelos de color ocre oscuro. El tercer par de patas, muy desarrollado, está recubierto de escamas beige muy claras, casi blancas. Alas anteriores con una geometría típica del género, con el margen costal casi recto o ligeramente convexo, sobre todo en su parte apical que es redondeado. Margen externo levemente angulado. El margen interno también presenta una ligera curvatura, en este caso cóncava. El color de fondo de las alas anteriores es beige grisáceo, salpicado levemente por escamas de color ocre. Destacan cuatro pequeñas máculas de color marrón muy oscuro, dos en la zona post-basal dispuestas en dirección oblicua, y otras dos en la zona postdiscal, estas alineadas en vertical y más juntas que las otras. En el margen costal se aprecian con nitidez dos máculas alargadas de tamaño medio, situadas en las terminaciones de las venas R1 y Costal. En el margen interno (entre las terminaciones de las venas Anal y Cu2), se desarrolla de forma poco significativa una pequeña mácula, que en ocasiones es poco apreciable. En la zona marginal, entre los interespacios de las venas Cu1 hasta R4-5, se manifiestan con claridad seis pequeñas máculas de color marrón oscuro. Las fimbrias son de color beige claro. Las alas posteriores,

semi-ovaladas, son de color uniforme gris claro, sin manchas. Las fimbrias son del mismo color que las de las alas anteriores.

Genitalia del macho (figs 37, 38): Uncus y tegumen similares a las especies del género. Gnathos fuerte, con forma de L, y poco arqueado. Valvas estrechas en su base y tendentes a engrosar hacia el ápice (que es redondeado), lo que les confiere una forma de lágrima o maza. Sacculus subrectangular, grueso, de una longitud algo mayor que 1/3 de la de la valva, acabado en forma de gancho con una acusada curva hacia el interior de esta, donde se remata con una punta delgada y afilada. Transtilla provista de lóbulos cilíndricos bien desarrollados. Apéndice de la base de las valvas de tamaño medio (aproximadamente 1/4 de la longitud de las valvas), cilíndrico, de grosor uniforme y extremo ligeramente redondeado. Saccus triangular y extremadamente corto. Aedeagus cilíndrico, de mediano tamaño y grueso, con el coecum muy redondeado y el praephallus con membrana esclerotizada. En su parte distal dispone de dos grupos de cornuti situados en paralelo y compuestos por multitud de espinas bien esclerotizadas.

Descripción de la hembra (fig. 19): Envergadura 19,00 mm, (n = 1). La morfología de las hembras no difiere esencialmente de la de los machos, exceptuando una menor intensidad en las máculas de las alas, sobre todo las dos circulares situadas a ambos lados de la celda, lo que confiere al conjunto un tono casi uniforme de color beige.

Genitalia de la hembra (fig. 47): Papilas anales de tamaño medio, medianamente esclerotizadas. Apófisis posteriores de mucha longitud, superando el antrum y llegando a la parte posterior del ductus bursae. Apófisis anteriores tan largas como las posteriores, con una longitud que supera la mitad del ductus bursae. Ostium muy ancho y con el borde ligeramente curvado en una escotadura cóncava y provisto de una placa antevaginal muy ancha y de la misma longitud que el ostium. Antrum ancho y corto sensiblemente rectangular y ligeramente esclerotizado. Ductus bursae membranoso y globular en su parte posterior, con pequeños pliegues en su superficie. Bursa esférica, membranosa, con un signum muy esclerotizado en forma de placa ovoidal de bordes espinosos y dos espinas más en su parte central.

Biología: No se conocen los estados inmaduros ni las plantas que sustentan a las orugas. Hasta el momento únicamente se conocen ejemplares que vuelan desde el mes de mayo hasta el mes de julio.

Distribución: La especie se ha localizado hasta la fecha en las provincias de Castellón, Teruel y Zaragoza, dentro del piso bioclimático supramediterráneo (RIVAS-MARTÍNEZ, 1987).

Detalles: Siguiendo a VIVES MORENO (2014), debería colocarse entre *Symmoca senora* Gozmány, 1977 y *Symmoca dodecatella* Staudinger, 1859, con quienes presenta similitudes tanto en su morfología externa (figs 14, 15, 16, 17), como en la estructura de la genitalia del macho y de la hembra (figs 35, 36, 39, 40, 45, 46). Los andropigios se diferencian de ambas sobre todo en el tamaño y forma del apéndice de la base de las valvas, más desarrollado y cilíndrico en *S. redondo* Gastón & Vives, sp. n. El aedeagus de *S. redondo*, es más grueso y tosco que en las otras dos especies, y los grupos de cornuti son más potentes. En el ginopigio, la diferencia con las dos especies citadas se centra en la placa esclerotizada que forma el signum de la bursa, y en menor medida (aunque también), en la geometría del antrum.

Etimología: Dedicamos esta nueva especie a nuestro colega Víctor Redondo (Zaragoza, España), con quien hemos compartido experiencias de campo y laboratorio.

Symmoca nigromaculella Ragonot, 1875 (figs 20, 21, 31, 32)

Symmoca nigromaculella Ragonot, 1875. *Bull. Soc. ent. Fr.*, **1875**: CXCIV

LT: Coimbra, PORTUGAL

= *Symmoca singevergella* Amsel, 1959. *Anais Fac. Ciénc. Porto*, **41**: 9, pl. I, fig. 1, pl. II, fig. 5

LT: Montalegre, PORTUGAL

= *Symmoca degregorioi* Requena, 2006. *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 97: 6-8, figs 1-2, **syn. n.**

LT: Cool de les Masies, Muntanyes de Prades (Prades, Baix Camp), [Tarragona], ESPAÑA

Material examinado: ESPAÑA, ÁVILA, La Plataforma, Sierra de Gredos, a 1.800 m, 1 ♀, 10-VIII-2001, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 7009JG; Idem, 2 ♂♂, 16-VIII-1993, J. Gastón leg. y coll.; Idem, 1 ♂, 16-VIII-1993, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 6994JG; BURGOS, La Vid, a 950 m, 1 ♂, 5-VIII-

2000, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 7005JG; Herrera, Ircío, a 500 m, 1 ♂, 23-VII-1993, J. Gastón leg. y coll.; MADRID, Cercedilla, a 1.460 m, 1 ♂, VIII, prep. gen. 2842LG [57811]; El Escorial, a 920 m, 3 ♂♂, VIII-1924; Villar del Olmo, a 675 m, 1 ♀, 6-VIII-1980, A. Vives leg., prep. gen. 1159AV; PALENCIA, Velilla del Río Carrión, a 1.200 m, 1 ♂, 8-VII-2011, J. Gastón leg. y coll.; Idem, prep. gen. 7010JG; PONTEVEDRA, Moscoso, a 190 m, 1 ♂, 30-VI-1974, R. Outerelo leg., prep. gen. 1460AV; SEGOVIA, Arcones, a 1.212 m, 1 ♂, 22-VII-2018, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 7011JG; San Ildefonso, a 1.193 m, VIII-1931, 1 ♂, VIII-1931, M. Bohigas leg., prep. gen. 54662aRA; San Rafael, a 1.300 m, 1 ♂, VIII-1093, I. Bolívar leg. (prep. gen. 54662bRA; SORIA, Calatañazor, a 1.100 m, 7 ♂♂, 25-VII-2020, J. Gastón leg. y coll.; ZARAGOZA, Torralba de los Frailes, a 1.100 m, 1 ♂, 25-VII-1997, J. Gastón leg. y coll.; Idem, 1 ♀, 17-VIII-1998, J. Gastón leg. y coll.; Idem, 1 ♀, 24-VII-1998, J. Gastón leg. y coll.; Idem, 1 ♂, 6-VIII-1999, J. Gastón leg. y coll.; Idem, 1 ♂, 6-VIII-1999, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 7000JG. PORTUGAL, DOURO LITORAL, Azagães [Oliveira de Azemeis], 1 ♀.

Distribución: Por la información que disponemos, esta especie se distribuye por España y Portugal.

Detalles: Después de estudiar el material tipo de *Symmoca degregorioi* Requena, 2006, (figs 21,31), hemos llegado a la conclusión de que se trata de una nueva sinonimia de *Symmoca nigromaculata* Ragonot, 1875, **syn. n.**

GELECHIIDAE

Megacraspedus carolustertius Gastón & Vives, sp. n.

Material estudiado: Holotipus, 1 ♂, ESPAÑA, TERUEL, Teruel, a 935 m, (sin datos de fecha), B. Muñoz leg., prep. gen. 2093AV, depositado en la colección A. Vives / Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid (España).

Descripción del macho (fig. 23): Envergadura, 15 mm (n=1). Cabeza bien desarrollada con pelos escamiformes de color beige muy claros (casi blancos), y compactos en la frente y en la zona alta del epicráneo. Palpos labiales bien desarrollados, con el segundo segmento dirigido hacia el frente y bien cubierto, por su parte inferior, de una densa capa de pelos que son de color ocre muy claros en la parte superior y ocre-amarillentos salpicados de ocre más oscuro, en su parte inferior. El tercer segmento, que se encuentra recubierto de pelos escamiformes muy cortos de color blanquecino, es delgado, afilado y forma un ángulo de 90° con el segundo segmento y se dirige hacia la parte superior. Antenas filiformes recubiertas de pequeñas cerdas de color ocre muy oscuro. Tórax y tégulas recubiertas de escamas de color beige muy claras, iguales que la cabeza. Abdomen recubierto de las mismas escamas que el tórax. Los tres pares de patas, tanto el fémur como la tibia están recubiertos de pelos de color ocre muy claro, aunque se observan ligeras salpicaduras de escamas de ocre oscuro. Alas anteriores con una geometría típica del género, con el margen costal acusadamente convexo y el ápex sumamente apuntado. Margen externo angulado, tanto que se confunde con el margen interno. El color de fondo de las alas anteriores es beige amarillento, muy claro, salpicado levemente (de forma apenas perceptible) por escamas de color ocre más oscuro. Destacan cuatro pequeñas máculas de color marrón muy oscuro, tres de ellas alineadas con la vena R5 y una cuarta, más gruesa, formada por la agrupación de 8 a 10 escamas muy oscuras, que se sitúan por debajo del inicio de la celda, sobre la vena CuA1. Es destacable reseñar la existencia de sendas bandas de escamas más amarillas que el resto del fondo del ala, situadas, aunque de forma poco perceptible, sobre las venas R5 y CuA1, que las recorren desde la base del ala hasta los márgenes de esta. Las fimbrias están muy desarrolladas y son de color beige claro. Las alas posteriores, con la geometría típica de la familia, son de color ocre-grisáceo uniforme. Las fimbrias son del mismo color que las de las alas anteriores.

Genitalia del macho (fig. 33): Uncus de base ancha, corto y con el ápex muy redondeado. Tegumen, ancho y corto. Gnathos potente y altamente esclerotizado, ancho con el extremo levemente apuntado. Valvas gruesas en general, sobre todo en su base, con el cucullus muy redondeado. Área sacular con un pequeño pliegue. Saccus muy ancho, con el extremo levemente apuntado y casi redondeado, sin

nervio central esclerotizado. Aedeagus con el coecum bulboso, muy redondeado, que se reduce bruscamente en la parte central del mismo hasta el ápex, formando una especie de pico de pato. En su zona terminal presenta una pequeña placa esclerotizada poco perceptible con uno de sus bordes recubierto de tres a cuatro pequeñas espinas.

Hembra: Desconocida

Biología: Desconocida.

Distribución: Sólo conocida de la localidad tipo.

Detalles: Siguiendo a VIVES MORENO (2014), debería colocarse detrás de *Megacraspedus ribbeella* (Caradja, 1920).

Etimología: Dedicamos esta nueva especie a Su Majestad Carlos III Rey de España (1716-1788). También conocido, entre otros, como el Rey ilustrado que desde la más temprana edad sintió un gran interés en el estudio de la Historia Natural, como podemos verle, con diez años en el cuadro del retratista francés Jean Ranc (1674-1785), estudiando Botánica. Por Real Decreto de 17 de octubre de 1771 se creó el Real Gabinete de Historia Natural (hoy Museo Nacional de Ciencias Naturales) y en 1774 ordenó el traslado, a su ubicación actual, del Real Jardín Botánico fundado por su hermano Su Majestad Fernando VI Rey de España (1713-1759). También en 1786, ordenó a su arquitecto Juan de Villanueva (1739-1811), la construcción del edificio que albergaría el Real Jardín Botánico (1774-1781) y el Real Gabinete de Historia Natural (1786-1819), que no vio terminar, y por orden de Su Majestad Fernando VII Rey de España (1784-1833) pasó a albergar la colección de pinturas reales y se denominó Museo Real de Pinturas, hoy es la sede del Museo Nacional de El Prado, una de las mayores pinacotecas del mundo. También ordenó la construcción del Real Observatorio de Madrid cuyos trabajos comenzarían en 1790 y finalizaría en 1854. Todos estos edificios formarían el conjunto conocido como la Colina de las Ciencias.

Mirificarma scissella (Chrétien, 1915) (figs 22, 34)

Gelechia scissella Chrétien, 1915. *Ann. Soc. Ent. Fr.*, **84**: 319

LT: Biskra, ARGELIA

Material estudiado: ESPAÑA, GRANADA, Olivar, a 670 m, 1 ♂, 10-V-2010, J. Gastón leg. y coll., prep. gen. 7994JG.

Biología: Se desconoce. Los adultos vuelan en los meses de abril y mayo (PITKIN, 1984).

Distribución: Por los datos que disponemos, esta especie se encuentra en Argelia y ahora también en España, concretamente en las provincias de Almería y Granada, por lo que resultaría **nueva para la fauna de España y de Europa**.

Detalles: Esta especie se encuentra representada en HUEMER & KARSHOLT (1999), pero identificada como *Mirificarma cytisella* (Treitschke, 1833) en la lámina de la página 206, figura 92c, pero, realmente, se corresponde con la especie de Chrétien, concretamente se trata de una hembra capturada de ALMERÍA, Cabo de Gata, San José, 4-V-1994, Lingenhölle leg. (ZMUC). Siguiendo a VIVES MORENO (2014), debería de colocarse delante de *Mirificarma denotata* Pitkin, 1984.

Agradecimientos

No podemos terminar este trabajo sin agradecer la colaboración y la ayuda prestada por las siguientes personas e Instituciones: Dr. Joaquín Baixeras (Valencia, España); Francisco Javier Conde de Saro (Madrid, España); Andrés Expósito (Móstoles, España); Dra. Sónia Ferreiras (Vairão, Portugal); Manuel Huertas (Huelva, España), Ole Karsholt (Copenhague, Dinamarca); Dr. Alexander Lvovsky (San Petersburgo, Rusia); Ramón Macià (Barcelona, España); Dr. Raimundo Outerelo (Madrid, España); Emili Requena (Barcelona, España); Txema Revilla (Vizcaya, España) y a la Dra. Amparo Blay, Conservadora de Entomología, en el Museo Nacional de Ciencias Naturales (Madrid, España), que siempre ha estado dispuesta a ayudarnos en cuantas consultas la hemos solicitado. A las Direcciones Generales de Medio Ambiente por las autorizaciones concedidas allí donde se han desarrollado los muestreos, en parte, dentro del Proyecto Científico de SHILAP.

BIBLIOGRAFÍA

- AMSEL, H. G., 1959.– Portugiesische Kleinschmetterlinge gesammelt von Teodoro Monteiro, O. S. V.– *Anais da Faculdade de Ciências do Porto*, **41**: 1-20, pls. I-II.
- CHRÉTIEN, P., 1915.– Contribution à la connaissance des Lépidoptère du Nord de l'Afrique.– *Annales de la Société Entomologique de France*, **84**: 289-374.
- CORLEY, M. F. V., 2014.– Five new species of microlepidoptera from Portugal.– *Entomologist's Record and Journal of Variation*, **126**: 229-243.
- CORLEY, M. F. V., GARDINER, A. J., CLEERE, N. & WALLIS, P. D., 2000.– Further additions to the Lepidoptera of Algarve, Portugal (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **28**(111): 245-319.
- [DENIS, M. & SCHIFFERMÜLLER, I.], 1775.– *Ankündigung eines systematisches Werkes von den Schmetterlingen der Wienergegend*: 323 pp., 2 pls. Vienna.
- DOUBLEDAY, H., 1859.– *The Zoologist's Synonymic List of British Butterflies and Moths*: 40 pp. London.
- FLETCHER, T. B., 1929.– A list of the generic names used for Microlepidoptera.– *Memoirs of the Department of Agriculture in India (Ent. Ser.)*, **11**: i-ix + 1-244.
- GASTÓN, J. & VIVES MORENO, A., 2020.– Contribución al conocimiento de los Lepidoptera de España con la descripción de cuatro nuevas especies para nuestra fauna y otras citas de interés (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **48**(190): 307-324.
- GOZMÁNY, L., 1985.– New Western Mediterranean Symmocid and Holcopogonid Taxa. (Lepidoptera, Symmocidae and Holcopogonidae).– *Bolletino del Museo di Scienze Naturali Torino*, **3**(1): 235-248.
- GOZMÁNY, G., 1987.– New Symmocid species (Lepidoptera) from the Mediterranean Region.– *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, **23**(1-2): 87-97.
- GOZMÁNY, L., 2008.– Symmocidae.– In R. GAEDIKE. *Microlepidoptera Palaearctica*, **13**: 558 pp. Goecke & Evers, Keltorn.
- HEIKKILA, M. & KAILA, L., 2010.– Reassessment of the enigmatic Lepidopteran family Lypusidae (Lepidoptera: Tineoidea; Gelechioidea).– *Systematic Entomology*, **35**: 71-89.
- HEINEMANN, H., 1870.– *Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz, 2, Kleinschmetterlinge. Die Motten und Federmotten*, **2**(1): 388 pp. Schwetschke und Sohn Braunschweig.
- HERRICH-SCHÄFFER, G. A. W., 1857.– Kritischer Anzeiger des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg.– *Korrespondenz-Blatt des Zoologisch-Mineralogischen Vereines in Regensburg*, **11**(3, 4, 5): 33-72.
- HÜBNER, J., 1816-[1825].– *Verzeichniss bekannter Schmettlinge* (sic): 431 pp. Augsburg.
- HUEMER, P. & KARSHOLT, O., 1999.– Gelechiidae I.– *Microlepidoptera of Europe*, **3**: 356 pp. Apollo Books, Stenstrup.
- HUEMER, P. & KARSHOLT, O., 2018.– Revision of the genus *Megacraspedus* Zeller, 1839, a challenging taxonomic tightrope of species delimitation (Lepidoptera, Gelechiidae).– *ZooKeys*, **800**: 1-278.
- JÄCKH, E., 1959.– Beitrag zur Kenntnis der Oecophoridae die Gattung *Tubuliferola* Strand, 1917.– *Deutsche Entomologische Zeitschrift, N. F.*, **6**(1-3): 174-184.
- JÄCKH, E., 1972.– Die Gattung *Pseudatemelia* Rebel, 1910 (Lepidoptera, Oecophoridae).– *Entomologica, Bari*, **8**: 133-140.
- PITKIN, L. M., 1984.– Gelechiid moths of the genus *Mirificarma*.– *Bulletin of the British Museum of Natural History (Entomology)*, **48**(1): 1-70.
- RAGONOT, E. L., 1875.– M. E.-L. Ragonot donne la description d'une nouvelle espèce de Microlépidoptère: *Symmoca nigromaculella* n. sp.– *Bulletin de la Société Entomologique de France*, (5)**5**: CXCIV-CXCV.
- REBEL, H., 1901.– Neue palaearctische Tineen.– *Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris*, **13**(2): 161-188.
- REQUENA, E., 2005.– *Symmoca revoluta* Gozmany, 1985, a la comarca de l'Anoia (Lepidoptera: Autostichidae).– *Bulletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **94**: 103-104.
- REQUENA, E., 2007.– *Symmoca degregorioi* sp. n., una nova espècie de Symmocinae de les muntanyes de Prades (Catalunya, península Ibèrica) (Lepidoptera: Autostichidae).– *Bulletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **97**: 5-8.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., 1987.– *Memoria del mapa de series de vegetación de España 1: 400.000*: 268 pp. ICONA, Madrid.
- ROBINSON, G. S., 1976.– The preparation of slides of Lepidoptera genitalia with special reference to the Microlepidoptera.– *Entomologist's Gazette*, **27**: 127-132.
- SINEV, S. Yu. & LVOVSKY, A. L., 2014.– Taxonomical status and species composition of the little known genus *Aгноea* Walsingham, 1907 (Lepidoptera: Gelechioidea: Lupysinae).– *Zoosystematica Rossica*, **23**(1): 137-144.

- SINEV S. Yu., 2014.– *World catalogue of blastobasid moths (Lepidoptera, Blastobasidae)*: 108 pp. ZIN RAS, St Petersburg.
- STANTON, H. T., 1849.– *An attempt at a Systematic Catalogue of the British Tineidae & Pterophoridae*: IV + 32 pp. London.
- STAUDINGER, O., 1859.– Diagnosen nebst kurzen Beschreibungen neuer andalusischer Lepidopteren.– *Stettiner Entomologische Zeitung*, **20**(7-9): 211-259.
- TOLL, S., 1956.– Versuch einer natürlichen Gruppierung der europäischen Oecophoridae auf Grund des Baues der Genitalapparate, samt Beschreibungen von zwei neuen Arten.– *Annales Zoologici. Instytut Zoologiczny, Polska Akademia Nauk, Warszawa*, **16**(13): 171-193, pls. 21-28.
- TREITSCHKE, G. F., 1833, in F. OCHSENHEIMER.– *Die Schmetterlinge von Europe*, **9**(2): 294 pp. Ernst Fleischer, Leipzig.
- VIVES MORENO, A., 1986.– Lista sistemática y sinonímica de la familia Oecophoridae Bruand, [1851], de España y Portugal, con la descripción de nuevos géneros y especies.– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **13**(52): 251-270.
- 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, Imroititalia, Madrid.
- WALSINGHAM, L., 1901.– New Corsican and French Micro-Lepidoptera.– *The Entomologist's Monthly Magazine*, **37**: 177-184.
- WALSINGHAM, L., 1907.– Descriptions of new North American tineid moths, with a generic table of the family Blastobasidae.– *Proceeding of the United States National Museum*, **33**: 197-228.

*J. G.

Amboto, 7-4^a-Dcha.

E-48993 Getxo (Vizcaya)

ESPAÑA / SPAIN

E-28040 Madrid

E-mail: ffgaston@yahoo.es

<https://orcid.org/0000-0003-3382-3874>

A. V. M

Cátedra de Entomología Agraria

E.T.S. de Ingeniería Agronómica, Alimentación y Biosistemas

Universidad Politécnica de Madrid

Avenida de Puerta de Hierro, 2

ESPAÑA / SPAIN

E-mail: avives1954@outlook.es

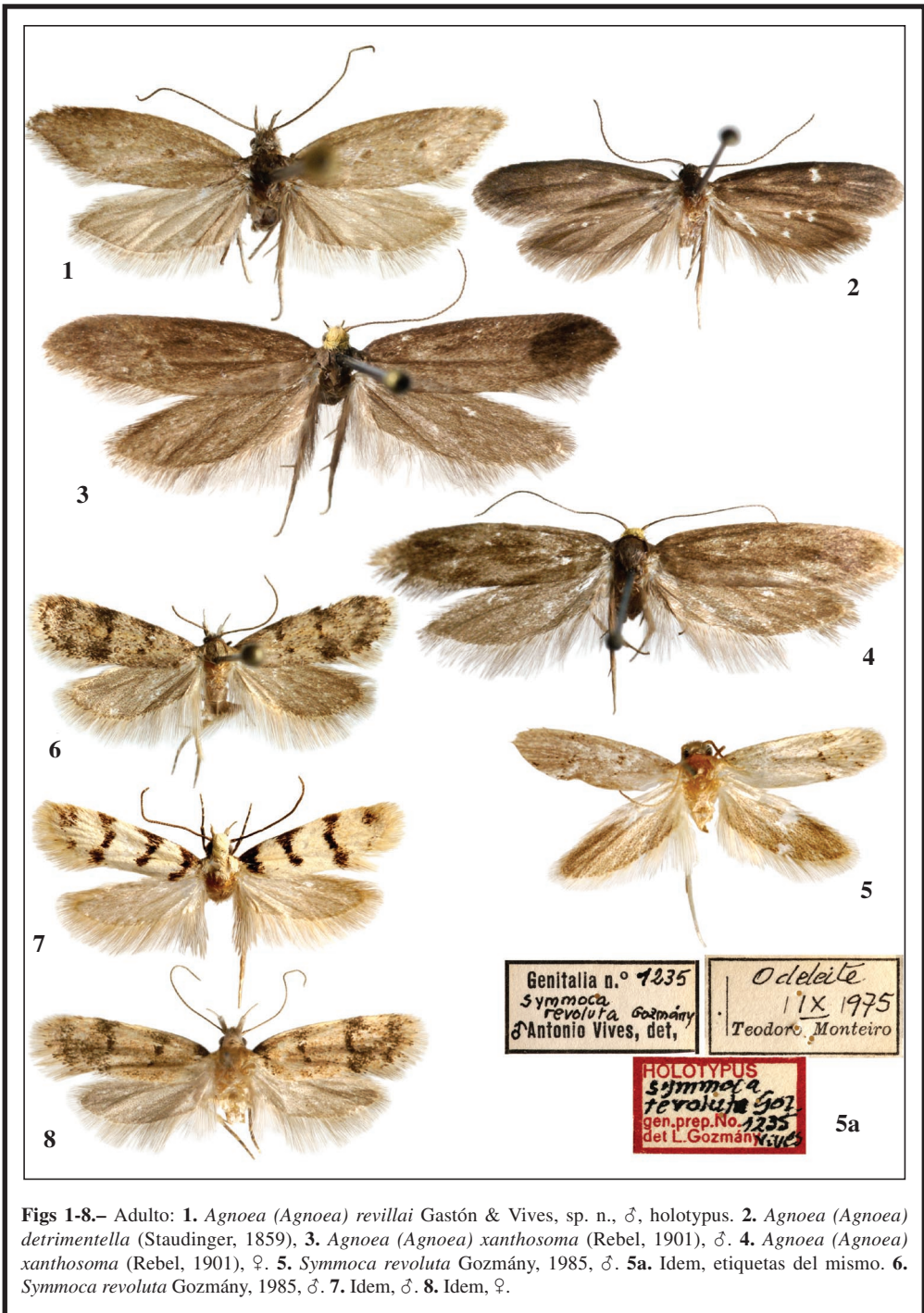
<https://orcid.org/0000-0003-3772-2747>

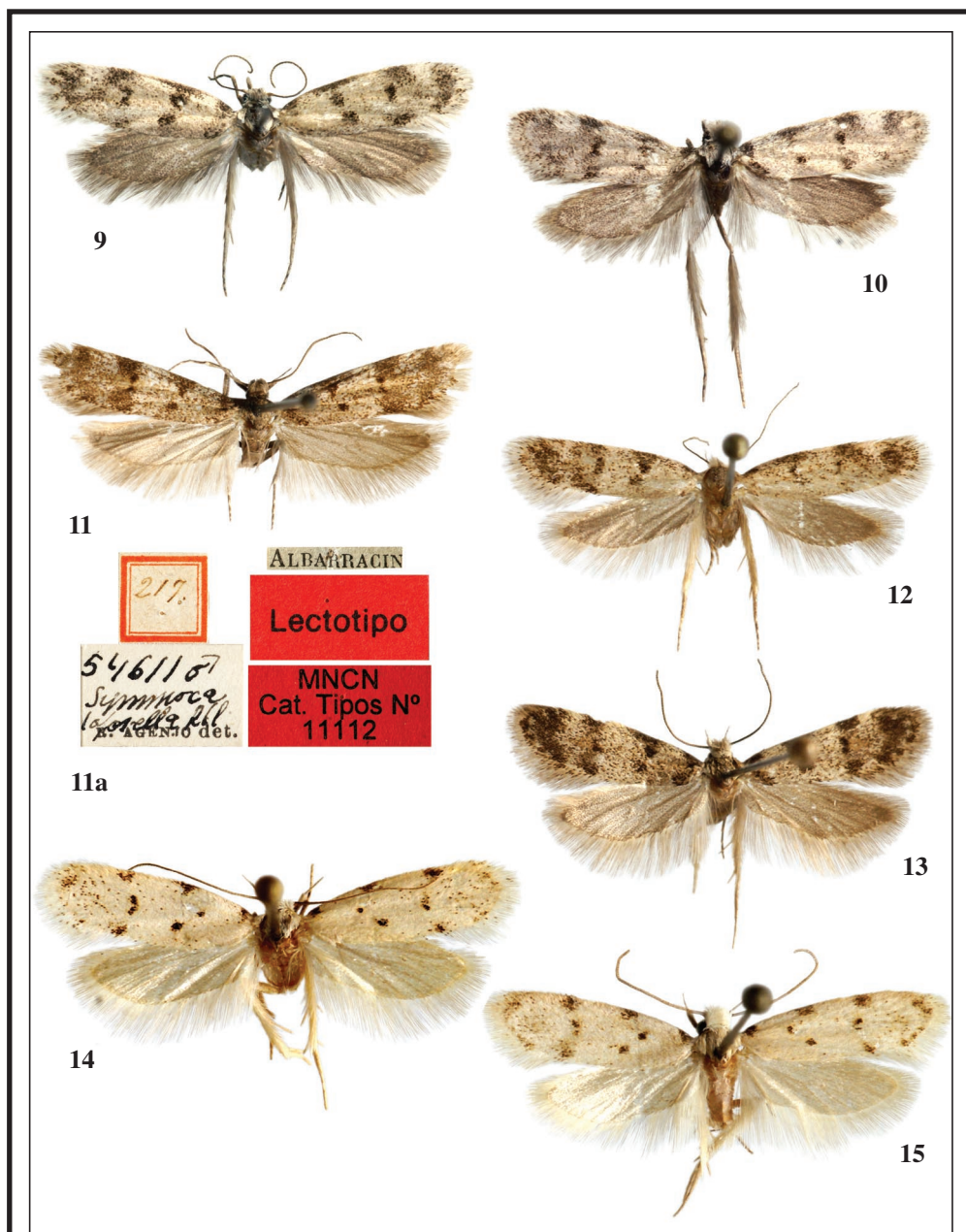
*Autor para la correspondencia / *Corresponding author*

(Recibido para publicación / *Received for publication* 1-VI-2020)

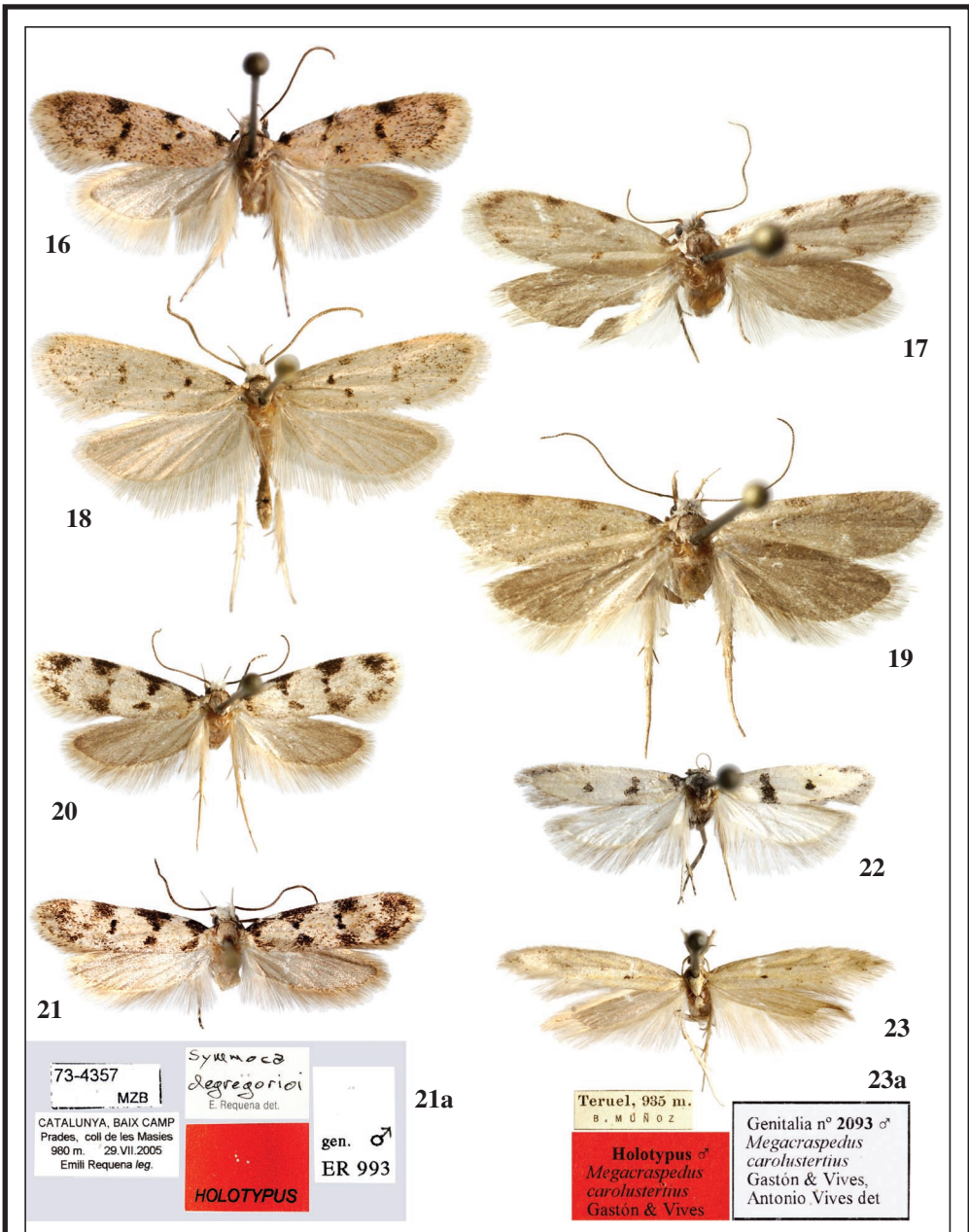
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 10-VII-2020)

(Publicado / *Published* 30-IX-2020)

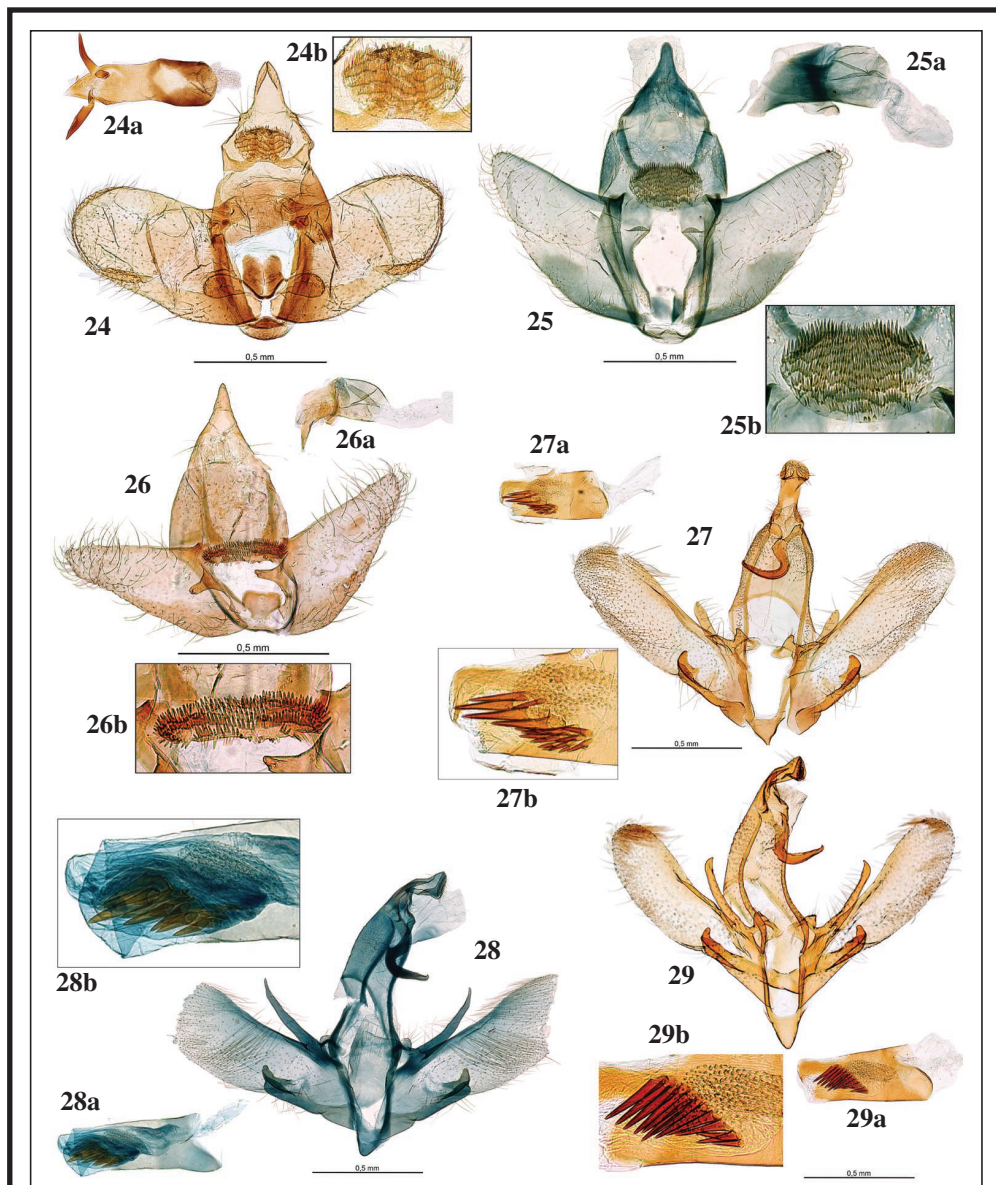




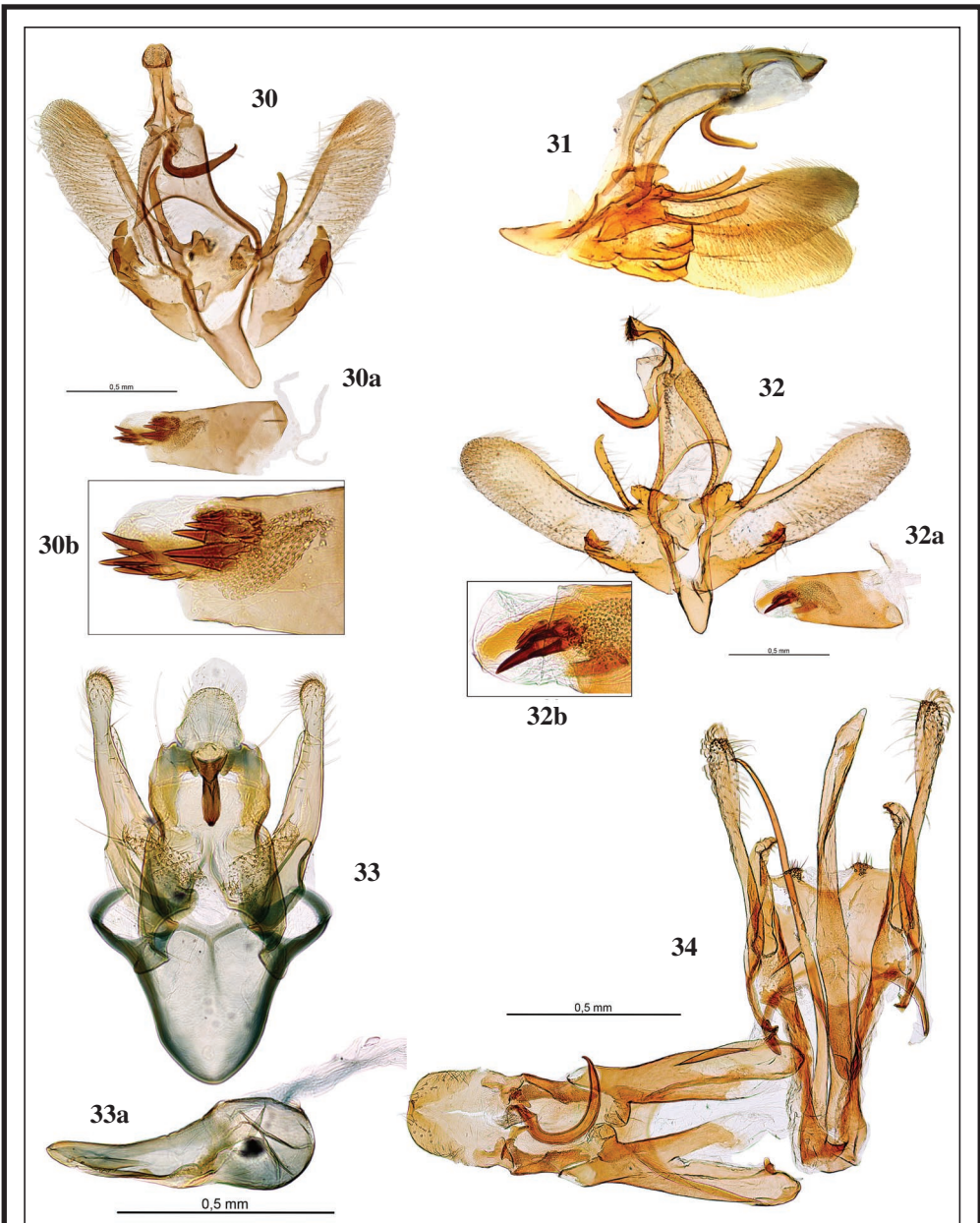
Figs 9-15.— Adulto: **9.** *Symmoca requenai* Gastón & Vives, sp. n., ♀, paratypus. **10.** *Symmoca requenai* Gastón & Vives, sp. n., ♂, holotipus. **11.** *Symmoca tofosella* Rebel, 1893, ♂, lectotipus. **11a.** Idem, etiquetas del mismo. **12.** *Symmoca tofosella* Rebel, 1893, ♀. **13.** Idem, ♂. **14.** *Symmoca senora* Gozmány, 1977, ♀. **15.** Idem, ♂.



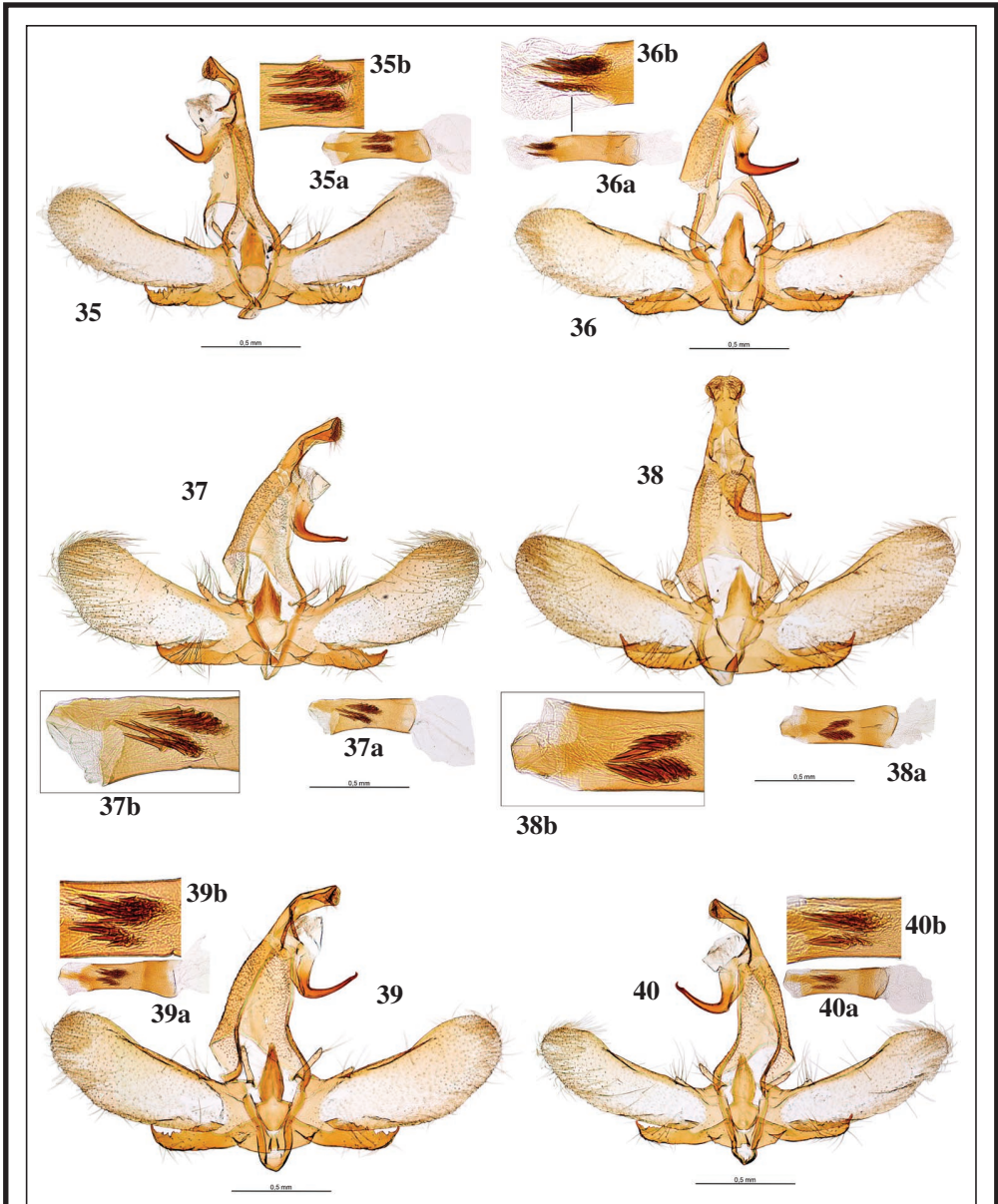
Figs 16-23.— Adulto: **16.** *Symmoca dodecatella* Staudinger, 1859, ♂. **17.** Idem, ♀. **18.** *Symmoca redondo* Gastón & Vives, sp. n., ♂, holotypus. **19.** Idem, ♀, paratypus. **20.** *Symmoca nigromaculella* Ragonot, 1875, ♂. **21.** *Symmoca degregorioi* Requena, 2006, ♂, holotypus. **22.** *Mirificarma scissella* (Chrétien, 1915), ♂. **23.** *Megacraspedus carolustertius* Gastón & Vives, sp. n., ♂, holotypus.



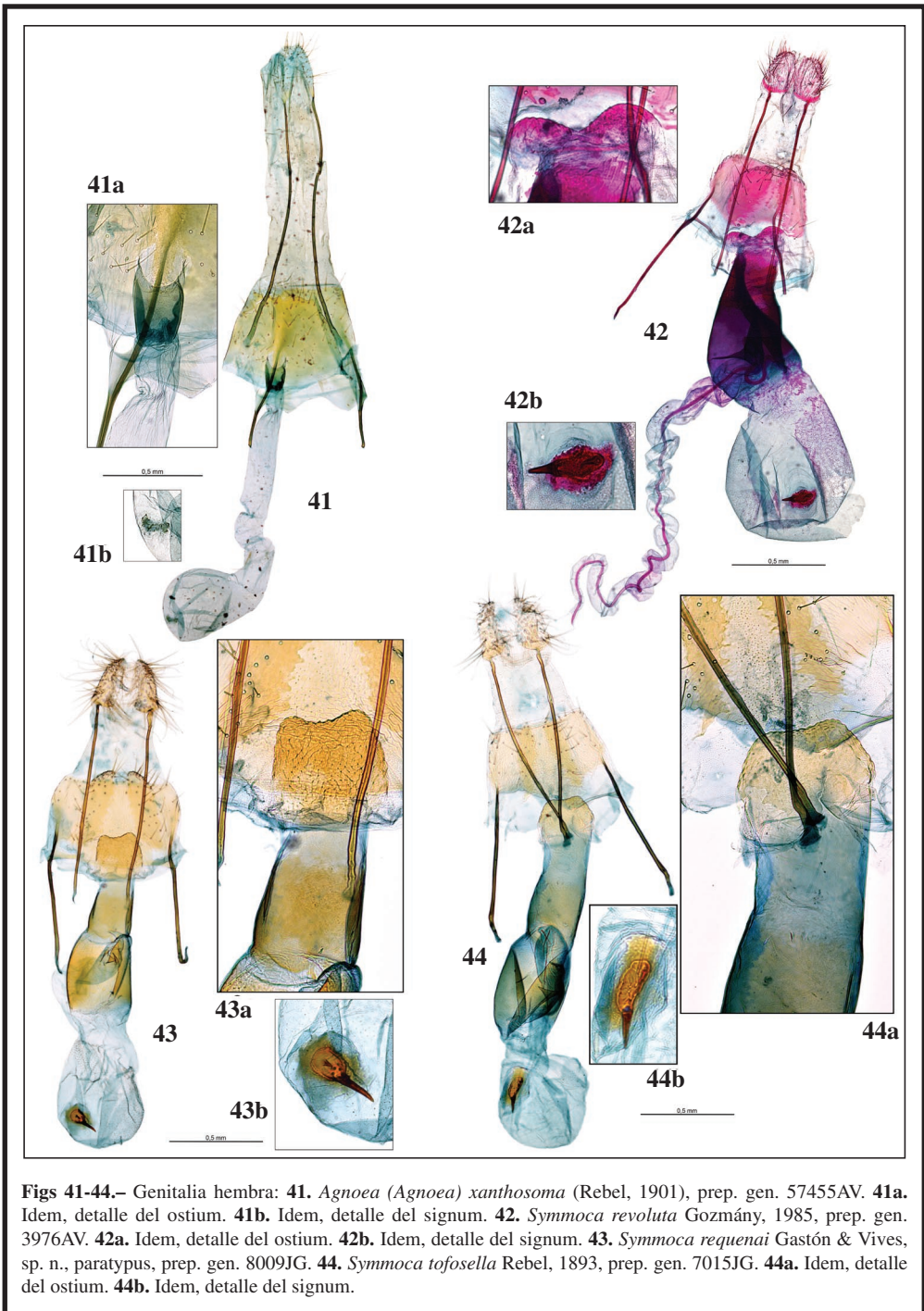
Figs 24-29.— Genitalia macho: **24.** *Agnoea (Agnoea) revillai* Gastón & Vives, sp. n., holotypus, prep. gen. 7977JG. **24a.** Idem, aedeagus. **24b.** Idem, detalles del gnathos. **25.** *Agnoea (Agnoea) xanthosoma* (Rebel, 1901), prep. gen. 57285AV. **25a.** Idem, aedeagus. **25b.** Idem, detalle del gnathos. **26.** *Agnoea (Agnoea) detrimentella* (Staudinger, 1859), prep. gen. 57023AV. **26a.** Idem, aedeagus. **26b.** Idem, detalle del Gnathos. **27.** *Symmoca requenaí* Gastón & Vives, sp. n., holotypus, prep. gen. 8004JG. **27a.** Idem, aedeagus. **27b.** Idem, detalle del mismo. **28.** *Symmoca tofossella* Rebel, 1893, lectotypus, prep. gen. 54611RA (remontada por A. Vives en 1985). **28a.** Idem, aedeagus. **28b.** Idem, detalle del mismo. **29.** *Symmoca tofossella* Rebel, 1893, prep. gen. 7013JG. **29a.** Idem, aedeagus. **29b.** Idem, detalle del mismo.

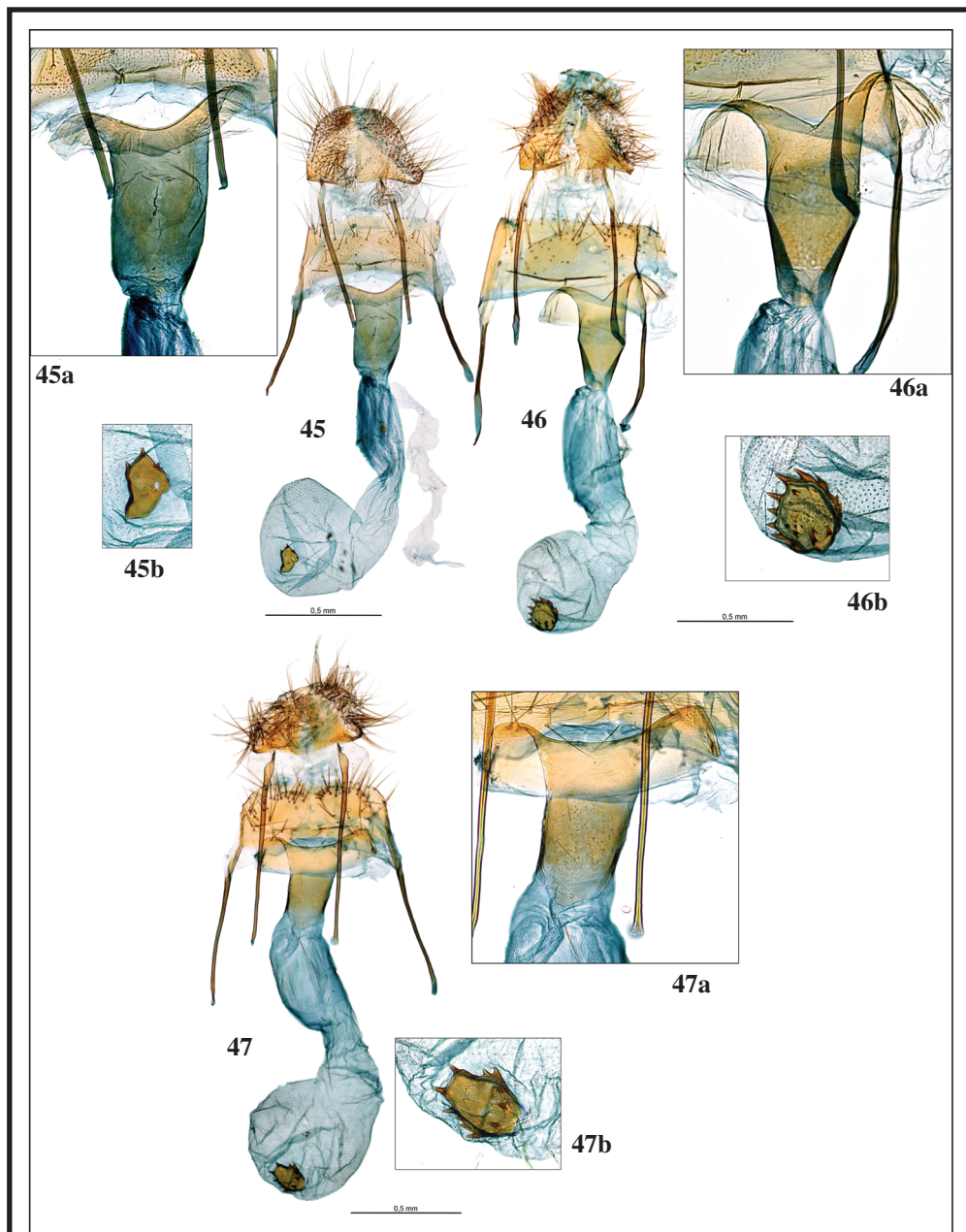


Figs 30-34.— Genitalia macho: **30.** *Symmoca revoluta* Gozmány, 1985, holotypus, prep. gen. 1235AV. **30a.** Idem, aedeagus. **30b.** Idem, detalle del mismo. **31.** *Symmoca degregorioi* Requena, 2006, holotypus, prep. gen. ER993. **32.** *Symmoca nigromaculella* Ragonot, 1875, ♂, prep. gen. 7016JG. **32a.** Idem, aedeagus. **32b.** Idem, detalle del mismo. **33.** *Megacraspedus carolustertius* Gastón & Vives, sp. n., holotypus, prep. gen. 2093AV. **33a.** Idem, aedeagus. **34.** *Mirificarma scissella* (Chrétien, 1915), prep. gen. 7994JG.



Figs 35-40.— Genitalia macho: **35.** *Symmoca senora* Gozmány, 1977, ♀, prep. gen. 7022JG. **35a.** Idem, aedeagus. **35b.** Idem, detalle del mismo. **36.** *Symmoca senora* Gozmány, 1977, prep. gen. 6997JG. **36a.** Idem, aedeagus. **36b.** Idem, detalle del mismo. **37.** *Symmoca redondoi* Gastón & Vives, sp. n., holotypus, prep. gen. 8097JG. **38.** *Symmoca redondoi* Gastón & Vives, sp. n., paratypus, prep. gen. 8095JG. **38a.** Idem, aedeagus. **38b.** Idem, detalle del mismo. **39.** *Symmoca dodecatella* Staudinger, 1859, prep. gen. 6995JG. **39a.** Idem, aedeagus. **39b.** Idem, detalle del mismo. **40.** *Symmoca dodecatella* Staudinger, 1859, prep. gen. 7031JG. **40a.** Idem, aedeagus. **40b.** Idem, detalle del mismo.





Figs 45-47.— Genitalia hembra: **45.** *Symmoca senora* Gozmány, 1977, prep. gen. 7065JG. **45a.** Idem, detalle del ostium. **45b.** Idem, detalle del signum. **46.** *Symmoca dodecatella* Staudinger, 1859, prep. gen. 8089JG. **46a.** Idem, detalle del ostium. **46b.** Idem, detalle del signum. **47.** *Symmoca redondoi* Gastón & Vives, sp. n., paratypus, prep. gen. 8090JG. **47a.** Idem, detalle del ostium. **47b.** Idem, detalle del signum.