

Descripción de la hembra de *Coleophora alfacarensis* Baldizzone, 1998 y otras citas de interés para España (Lepidoptera: Coleophoridae, Gelechiidae, Tortricidae)

Javier Gastón

Resumen

Se describe la hembra de *Coleophora alfacarensis* Baldizzone, 1998, desconocida hasta ahora. Se aportan registros que constituyen primeras citas para España, como *Coleophora pulmonariella* Zeller, 1839; *Coleophora aleramica* Baldizzone & Stübner, 2007; *Coleophora asteris* Mühlig, 1864; *Coleophora thurneri* Glaser, 1969; *Coleophora pseudociconiella* Toll, 1952 y *Psamathocrita dalmatinella* Huemer & Tokar, 2000. Se presenta el segundo registro confirmado de *Coleophora albidella* ([Denis & Schiffermüller], 1775) y tercero de *Coleophora quadristraminella* Toll, 1961, en España. Por último, se representa por primera vez la genitalia hembra de *Cochylimorpha sparsana* (Staudinger, 1880).

Palabras clave: Lepidoptera, Coleophoridae, Gelechiidae, Tortricidae, nuevas especies, España.

Description of the female *Coleophora alfacarensis* Baldizzone, 1998 and other records of interest for Spain (Lepidoptera: Coleophoridae, Gelechiidae, Tortricidae)

Abstract

Unknown until now, the female of *Coleophora alfacarensis* Baldizzone, 1998 is also described. Records are provided that constitute first records for Spain, such as *Coleophora pulmonariella* Zeller, 1839; *Coleophora aleramica* Baldizzone & Stübner, 2007; *Coleophora asteris* Mühlig, 1864; *Coleophora thurneri* Glaser, 1969; *Coleophora pseudociconiella* Toll, 1952 and *Psamathocrita dalmatinella* Huemer & Tokar, 2000. The second confirmed record of the *Coleophora albidella* ([Denis & Schiffermüller], 1775) and the third of *Coleophora quadristraminella* Toll, 1961, in Spain is presented. Finally, the genitalia female of *Cochylimorpha sparsana* is represented for the first time (Staudinger, 1880).

Keywords: Lepidoptera, Coleophoridae, Gelechiidae, Tortricidae, new species, Spain.

Introducción

Como consecuencia de una revisión de la familia Coleophoridae de mi colección, he detectado algunas especies que, aunque frecuentes, o no raras fuera de España, constituyen primeras o segundas citas o para nuestro país, a las que habría que añadir una especie de Gelechiidae que por su pequeño tamaño puede pasar desapercibida en los muestreos de campo como *Psamathocrita dalmatinella* Huemer & Tokár, 2000.

Entre los Coleophoridae, me llamó la atención especialmente una hembra procedente de Casla (Segovia), recolectada en el mismo biotopo que una serie de machos todos ellos identificados por genitalia como *Coleophora alfacarensis* Baldizzone, 1998. Realizada la genitalia, demostró ser la hembra

de esa especie, dato que corroboré al estudiar otros exx., también hembras, del mismo lote, por lo que a sabiendas de que no se conocía hasta este momento la hembra de esta especie, paso a describirla.

Material y métodos

El material utilizado para este estudio se ha obtenido mediante muestreos nocturnos y diurnos, con trampas de luz actínica distribuidas en los biotopos apropiados en 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. La preparación de la genitalia se ha efectuado siguiendo las técnicas estándar (Robinson, 1976), con modificaciones.

Para la documentación fotográfica de las preparaciones de la genitalia se han utilizado el microscopio Nikon Eclipse E400, Nikon SMZ1 Stereo microscope y la cámara digital NIKON D3100. Para la documentación fotográfica de los ejemplares adultos, se ha utilizado la cámara digital Sony á100 DSLR-A100K con objetivo AF 100 MACRO 1:2.8 (32), para los retoques fotográficos se han realizado con el programa Adobe Photoshop ©.

Abreviaturas

JG	Javier Gastón
ER	Emili Requena
LT	Localidad Tipo
prep. gen.	preparación de genitalia

Resultados

COLEOPHORIDAE

Coleophora alfacarensis Baldizzone, 1998 (figura 3)

Coleophora alfacarensis Baldizzone, 1998. *SHILAP Revta lepid.*, 26(101), 49

LT: ESPAÑA, Sierra de Alfacar, Granada.

Material examinado: ESPAÑA, BURGOS, La Vid, a 950 m, 1 ♂, 31-VIII-2022, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 10043JG. SEGOVIA, Casla (Sierra de Arcones), a 1.150 m, 1 ♂, 29-VIII-2021, J. Gastón leg. y col.; Idem, 2 ♂, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 9713JG (figura 19) y 9938JG; Idem, 1 ♀, 29-VIII-2021, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 9716JG (figura 20); Idem, 1 ♂, 9-IX-2021, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 10050JG; Idem, 1 ♀, 9-IX-2021, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 9801JG.

Descripción de la hembra (figura 3): Envergadura, 10 mm (n=2). La morfología de las hembras no difiere de la de los machos. Me remito a la descripción original (Baldizzone, 1998).

Genitalia de la hembra (figuras 20, 20a y 20b): Papilas anales relativamente pequeñas, ovaladas y alargadas. Apófisis posteriores 3,3 veces más largas que las anteriores, que son muy cortas. Sterigma (8° sternito) de forma prácticamente rectangular, casi trapezoidal, con los bordes laterales ligeramente convexos y muy esclerotizado. El sinus vaginalis es muy pequeño ya que el ostium bursae se encuentra en la parte posterior del sterigma, cercano al 9° segmento. Ostium bursae en forma de una U abierta con base amplia. Antrum bursae troncocónico, en forma de copa alargada y muy esclerotizado. Colliculum membranoso con dos placas simétricas en posición vertical levemente esclerotizadas. El ductus busae, estrecho y de gran longitud, es transparente excepto en su parte central, donde presenta un tramo levemente esclerotizado. En su parte posterior, junto al colliculum, presenta una pequeña zona (similar en longitud al colliculum) cubierta de escamas en cuyo interior se vislumbra una lámina mediana. El corpus bursae es ovoidal y bastante pequeño en comparación con el resto de la estructura, con un signum de gran tamaño muy esclerotizado, formado por una amplia base y un pequeño gancho curvado hacia el interior.

Biología: Desconocida.

Distribución: Endemismo ibérico conocido hasta el momento del sur de España y del Algarve, en Portugal (Baldizzone, 1998). Las citas que se aportan en este trabajo amplían su distribución a la parte central de España. Por lo tanto, se trata de una especie bien distribuida por la Península Ibérica, con poblaciones en diferentes pisos bioclimáticos; el supramediterráneo en el centro de la Península, el mesomediterráneo en la zona de Alfacar y el termomediterráneo en El Algarve portugués (Rivas-Martínez, 1987). Seguramente esta especie esté mucho más extendida en la Península Ibérica, pudiendo pasar desapercibida dado el pequeño tamaño y su poca llamativa morfología externa.

Coleophora pulmonariella Ragonot, 1875 (figura 6)

Coleophora pulmonariella Ragonot, 1875. *Annls Soc. ent. Fr.*, (5) 4, 593

LT: FRANCIA, Seine-et- Oise, Forêt de Sénart.

Material examinado: ESPAÑA, BURGOS, Castrobaroto, a 770 m, 1 ♂, 27-VII-2020, J. Gastón leg. y col.; Idem, 12-VIII-2021, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 9774JG, (figura 13).

Biología: Larva sobre varias Boraginaceae. Se ha criado con *Buglossoides purpurocaerulea* (L.) I. M. Johnst. Se trata de una especie monovoltina, que vuela desde finales de mayo y durante todo el mes de junio (Baldizzone, 2019). Las citas españolas no coinciden con lo expuesto por Baldizzone (2019), ya que las capturas se han realizado a finales de julio hasta mediados de agosto.

Distribución: Se trata de un elemento Sibirico-Europeo. Se conoce su presencia en Suecia, Dinamarca, Portugal, Francia, Italia, Austria, Alemania, República Checa, Eslovaquia, Hungría, Rumania, Polonia, Sur de Siberia hacia el este hasta Altai, (Baldizzone, 2019). El registro de Burgos supone la **primera cita para España**, ya era conocida de Portugal.

Coleophora aleramica Baldizzone & Stübner, 2007 (figura 4)

Coleophora aleramica Baldizzone & Stübner, 2007, in Stübner. *Nota lepid.*, 30(1), 160

LT: ITALIA, Piemonte, Asti, Valmanera.

Material examinado: ESPAÑA, BURGOS, Castrobaroto, a 770 m, 1 ♂, 27-VI-2020, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 9883JG; Idem, 1 ♂, 13-VI-2021, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 9898JG. (figuras 12 y 12a).

Biología: Desconocida.

Distribución: Italia (incluida Sicilia), Austria, Eslovaquia, Hungría, Croacia, Montenegro, Macedonia, Grecia, Turquía y Jordania (Baldizzone, 2019). El registro de Burgos supone la **primera cita para España**. Siguiendo a VIVES MORENO (2014), habría que colocarla delante de *C. hieronella* Zeller, 1849.

Coleophora quadristraminella Toll, 1961 (figuras 1 y 2)

Coleophora quadristraminella Toll, 1961. *Sber. öst. Akad. Wiss.*, 170, 285

LT: MACEDONIA, Valle del fiume Treska.

= *Multicoloria pontica* Reznik, 1984. *Ent. Obozr.*, 63, 773 (Budashkin, 2013, p. 5)

LT: UCRANIA, Crimea, Karadag.

Material examinado: ESPAÑA, BURGOS, La Vid, a 950 m, 1 ♂, 31-VIII-2022, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 10007JG. TERUEL, Tramacastilla, a 1.265 m, 1 ♂, 3-IX-1994, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 9982JG. SORIA, Aldehuela de Calatañazor, a 1.125 m, 1 ♂, 19-VIII-2020, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 9839JG (figura 10); Segovia, Casla, 1165 m, 1 ♂, 7-IX-2018, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 9954JG; Idem, 1 ♀, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 9800JG; Casla, a 1.165 m, 1 ♀, 29-VIII-2022, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 9948JG (figuras 21, 21a y 21b). ZARAGOZA, Torralba de los Frailes, a 1.050 m, 1 ♂, 5-IX-1997, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 10004JG.

Biología: Las larvas se desarrollan sobre *Achillea millefolium* L. y *A. odorata* L. (Asteraceae). La nutrición comienza en septiembre con la construcción del estuche primario donde la larva se alimenta hasta finales de octubre, momento en el que entra en diapausa invernal hasta comienzo de abril, en que continúa alimentándose. El desarrollo se completa en julio y crisálida en el mes de agosto. El adulto es monovoltino, presente en agosto-septiembre (Baldizzone, 2019).

Distribución: Especie termófila que vuela en España, Francia meridional, Italia (incluida Sicilia),

Croacia, Rumanía, Macedonia, Grecia, Ucrania, Crimea, Turquía, Armenia, Rusia (Urales meridionales) y Egipto (Baldizzone, 2019). Ya era conocida de España, concretamente de Cataluña (Dantart (2015), p. 50) y (Requena et al. 2021), siendo ésta la primera cita fuera de Cataluña.

Coleophora asteris Mühlig, 1864 (figura 7)

Coleophora asteris Mühlig, 1864. *Stettin. Ent. Ztg.*, 25, 162

LT: ALEMANIA, Biberer Höhe cerca de Offenbach

= *Coleophora tripoliella* Hodgkinson, 1875. *Entomologist*, 8, 55

LT: GRAN BRETAÑA, Fleetwood.

Material examinado: ESPAÑA, SEGOVIA, Casla (Sierra de Arcones), a 1.150 m, 1 ♂, 9-IX-2021, J. Gastón leg. y col.; Idem, 1 ♂, prep. gen. 10051JG, (figura 14).

Biología: Planta nutricia: *Aster amellus* L., *Aster sedifolius* L., *Aster linosyris* (L.) Bernh., *Tripolium pannonicum* (L.) Greuter (Asteraceae) (Emmet et al. 1996). Especie monovoltina, presente desde junio a comienzos de septiembre (Baldizzone, 2019).

Distribución: Gran Bretaña, Noruega, Suecia, Finlandia, Italia, Bélgica, Holanda, Austria, Rumanía, Creta, Ucrania y Marruecos (Baldizzone, 2019). Se trata de la **primera cita para España**. Siguiendo a VIVES MORENO (2014), habría que colocarla delante de **C. asteris Mühlig, 1864**.

Coleophora thurneri Glaser, 1969 (figura 8)

Coleophora thurneri Glaser, 1969. *Z. Wien. ent. Ges.*, 53, 6

LT: ITALIA, Friuli, Gemona, Lago di Cavazzo.

Material examinado: ESPAÑA, BURGOS, Castrobaroto, a 770 m, 1 ♂, 13-IX-2020, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 10068JG, (figura 11).

Biología: Planta nutricia: *Artemisia alba* Turra (Asteraceae). Especie monovoltina, presente desde comienzo de junio a mediados de agosto (Baldizzone, 2019). El material examinado demuestra que en España se encuentra hasta mediados de septiembre.

Distribución: Francia, Italia, Croacia, Macedonia, Bulgaria (Baldizzone, 2019). El registro de Burgos es la **primera cita para España**. Siguiendo a VIVES MORENO (2014), habría que colocarla detrás de **C. trochilella (Duponchel, [1843] 1842, in Godart & Duponchel)**.

Coleophora albidella ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Tinea albidella [Denis & Schiffermüller], 1775. *Wien. Verz.*, 137

LT: AUSTRIA, alrededores de Viena.

Phalaena (Tinea) trembleyella Villers, 1789. *Caroli Linn. Ent.*, (2), 527

LT: EUROPA.

Ornix pallipennella Treitschke, 1833, in Ochsenheimer. *Europe Schmett.*, 9(2), 212

LT: ALEMANIA, Sachsen, HUNGRIA.

Coleophora incanella Tengström, 1848. *Notis, Sällsk. Fauna & Fl. Feen. Förh.*, 1, 140

LT: FINLANDIA, Oulu.

Coleophora razowskii Căpușe, 1971. *Alexanor*, 7(4), 162

LT: SUECIA, Vännäs, Vännäsby.

Material examinado: ESPAÑA, BARCELONA, Anoia, Òdena, a 380 m, 1 ♂, 25-VI-2006, E. Requena leg. y col., prep. gen. ER3351, (figura 16).

Biología: Frecuenta los bosques húmedos, riberas de ríos y torrentes. Especie monovoltina que vuela en junio y julio (Baldizzone, 2019).

Distribución: Casi toda Europa llegando a Siberia central, Altai y el extremo oriente de Rusia hasta el Japón (Baldizzone, 2019). Hay una primera mención de su presencia en España (Kautz, 1928), de Granada (Vives Moreno, 1987), aunque el mismo autor indica posteriormente que dicha presencia debería confirmarse (Vives Moreno, 2014). La confirmación definitiva se produjo mediante la cita de un ejemplar macho capturado en Cantabria, Carmona, 8-VI-2015 (Λαπίτβκα et al. 2017) El ejemplar estu-

diado en este trabajo sería el segundo registro confirmado de la especie; fue citado erróneamente como *Coleophora bernoulliella* (Goeze, 1783), (Requena et al. 2021) (figura 17).

Coleophora pseudociconiella Toll, 1952 (figura 5)

Coleophora pseudociconiella Toll, 1952. *Z. wien. ent. Ges.*, 37, 163

LT: AUSTRIA, Viena.

= *Hamuliella patrasculi* Nemeş, 2003. *Coleophoridae Rom.*, 40

LT: RUMANIA, Gura Văii.

Material examinado: ESPAÑA, BURGOS, San Martín de Don, a 950 m, 1 ♂, 6-IX-1986, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 10126JG, (figura 18).

Biología: Planta nutricia: *Polygonum aviculare*. Especie monovoltina, presente desde mediados de agosto a mediados de septiembre (Baldizzone, 2019).

Distribución: Especie distribuida por la parte oriental de Europa desde Austria hacia el Este llegando hasta China. No está presente en la zona del Mediterránea excluyendo Cerdeña y Turquía. Considerando esta disyunción con nuestro territorio, sería conveniente analizar molecularmente las poblaciones españolas para asegurarse de que no se trata de una especie diferenciada de la de Europa del Este. Es, por lo tanto, la **primera cita para España**. Siguiendo a VIVES MORENO (2014), habría que colocarla detrás de *C. burmanni* Toll, 1952.

GELECHIIDAE

Psamathocrita dalmatinella Huemer & Tokár, 2000 (figura 9)

Psamathocrita dalmatinella Huemer & Tokár, 2000. *Z. ArbGem. öst. Ent.*, 52, 2, Abb. 1, 5-8.

LT: CROACIA, Dalmacia, vic. Gravosa.

Material examinado: ESPAÑA, BURGOS, 1 ♂, Castrobaroto, a 770 m, 13-VI-2021, J. Gastón leg. y col. prep. gen. 9937JG, (figura 15).

Biología: Los datos conocidos sobre su biología son algo confusos (Huemer et al. 2000). Estos autores precisan que, según lo indicado en su etiqueta original, las larvas se criaron sobre *Achillea holosericea* Sm.

Distribución: La especie se distribuye por Croacia, Francia, Portugal, y ahora, como **primera cita, España**. Tanto el género *Psamathocrita* Meyrick, 1925, como la especie *P. dalmatinella* Huemer & Tokár, 2000, son nuevos para España y siguiendo a VIVES MORENO (2014), habría que colocarlos detrás del género *Megacraspedus* Zeller, 1839.

TORTRICIDAE

Cochylimorpha sparsana (Staudinger, 1879)

Cochylis sparsana Staudinger, 1879, *Horae Soc. Ent. Ross.*, 15, 239

LT: TURQUIA [Amasia].

Material examinado: ESPAÑA, ÁVILA, Muñozas, a 1174 m, 1 ♀, 19-V-2022, J. Gastón leg. y col., prep. gen. 9597JG.

Genitalia de la hembra (figuras 22 y 22a): Papilas anales membranosas, de buen tamaño, ovaladas y alargadas. Apófisis posteriores algo más cortas que las anteriores, que son 1,2 veces más largas que el 8º segmento, y que por su longitud alcanzan la base del corpus bursae. El 8º segmento es de forma rectangular, alargado. El ostium bursae tiene la forma de una U muy abierta y es membranos, con base muy amplia. Antrum bursae troncocónico, en forma de copa alargada y membranos. Ductus bursae membranos, ancho y muy corto, con grandes pliegues sinuosos en posición vertical que se prolongan parcialmente por la parte posterior del corpus bursae. El corpus bursae es ovoidal y bastante grande en comparación con el resto de la estructura; sin signum.

Biología: Desconocida

Distribución: Especie conocida de España e Italia, así como de Asia Menor (Razowski, 2002), también se ha citado de Crimea. Se representa por primera vez la genitalia de la hembra.

Agradecimientos

Agradezco especialmente al Dr. Giorgio Baldizzone y a Jukka Tabell la información y la confirmación de algunas determinaciones de ejemplares para el presente trabajo; al Dr. Peter Huemer y al Dr. Antonio Vives su colaboración en el mismo sentido; a Emili Requena por permitirme examinar preparaciones de genitalia de ejemplares de su colección. Agradezco también a los diferentes Direcciones Generales de Medio Ambiente, por la concesión de las autorizaciones para la realización de los muestreos necesarios en la confección del presente trabajo.

Referencias

- Baldizzone, G. (1982). Contributi alla Conoscenza dei "Coleophoridae" XXVII. Nove sinonimie nel genere *Coleophora* Hübner (III) (Lepidoptera). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 3, 145-161.
- Baldizzone, G. (1985). Nuove sinonime nel Genere "*Coleophora*" Hübner (IV). Contribuzioni alla conoscenza dei "Coleophoridae". XL. (Lepidoptera). *Rivista Piemontese di Storia Naturale*, 6, 181-198.
- Baldizzone, G. (1994). *Contribuzioni alla conoscenza dei Coleophoridae. LXXV. Coleophoridae dell'Area Irano-Anatolica e regioni limitrofe (Lepidoptera)* (Vol. 3). Associazione Naturalistica Piemontese.
- Baldizzone, G. (1998). Contribuzioni alla conoscenza dei Coleophoridae. LXXXVIII. Nuove specie di Coleophoridae della Spagna (Lepidoptera: Coleophoridae). *SHILAP Revista de lepidopterología*, 26(101), 45-66.
- Baldizzone, G. (2019). Lepidoptera, Coleophoridae. *Fauna d'Italia* (Vol. 53). Edizioni Calderini.
- Budashkin Y. I. (2013). Second Addendum to the Fauna and Biology of Moleichechlonosok (Lepidoptera, Coleophoridae) of Crima. *Ecosystems*, 9, 3-12.
- Căpușe, I. (1971). Contributions à l'étude de la Famille des Coleophoridae (VI). Sur le vrai *C. prunifoliae* doets et sur quelques nouvelles espèces de *Coleophora* Hb. (suite et fin). *Alexanor*, 7(4), 161-168.
- Dantart, J. (2015). Contribució al coneixement dels lepidòpters del Parc Natural del Cadí-Moixeró (Lepidoptera) (IV). *Butlletí Societat Catalana de Lepidopterologia*, 106, 41-56. Emmet, A. M. (ed.), 1996. Yponomeutidae-Elachistidae. *The Moths and Butterflies of Great Britain and Ireland* (Vol. 3). Harley Books.
- Glaser, W. (1969). Zwei neue *Coleophora* - Arten aus Südeuropa. Beitrag zur Kenntnis der Coleophoridae III. *Coleophora lenae* sp. nov., *Coleophora thurneri* sp. nov. (Lepidoptera, Coleophoridae). *Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft*, 53(79), 3-8.
- Hodgkinson, J. (1875). A *Coleophora* new to Britain: *Coleophora tripoliella* (Hodgkinson). *The Entomologist*, 8, 55.
- Huemer, P., & Tokár, Z. (2000). *Psamathocrita dalmatinella* sp. n., eine verkannte Schmetterlingsart aus dem Mediterraneum (Lepidoptera, Gelechiidae). *Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen*, 52, 1-10.
- Laštůvka, A., & Laštůvka, Z. (2017). New records of Lepidoptera from the Iberian Peninsula from 2016 (Insecta: Lepidoptera). *SHILAP Revista de lepidopterología*, 45(178), 283-297.
- Mühlig, G. G. (1864). Zur Naturgeschichte der Coleophoren. *Stettiner Entomologische Zeitung*, 26, 182-184.
- Nemeș, I. (2003). *Coleophoridae din România. Nota VI*. Editura Mușatinii.
- Ragonot, E.-L. (1875). Microlépidoptères nouveaux ou peu connus, 1^{re} partie: Tineina. *Annales de la Société entomologique de France*, (5) 4, 579-604.
- Razowski, J. (2002). *Tortricidae of Europe, Olethreutinae* (Vol. 1). František Slamka.
- Requena, E., & Pérez De-Gregorio, J. J. (20021). Contribució al coneixement de la familia Coleophoridae Hübner, [1825] a Catalunya (Lepidoptera: Coleophoridae). *Treballs de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, 17, 61-95.
- Reznik, S. Ya. (1984). Casebearer moths of the genus *Multicoloria* Čăp. (Lepidoptera, Coleophoridae) from Karadag (The Crimea). *Entomologicheskoe Obozrenie*, 63, 772-775. (in Russian)
- Rivas-Martínez, S. (1987). *Memoria del mapa de series de vegetación de España 1: 400.000*. ICONA.
- Robinson, G. S. (1976). The preparation of slides of Lepidoptera genitalia with special reference to the Microlepidoptera. *Entomologist's Gazette*, 27, 127-132.

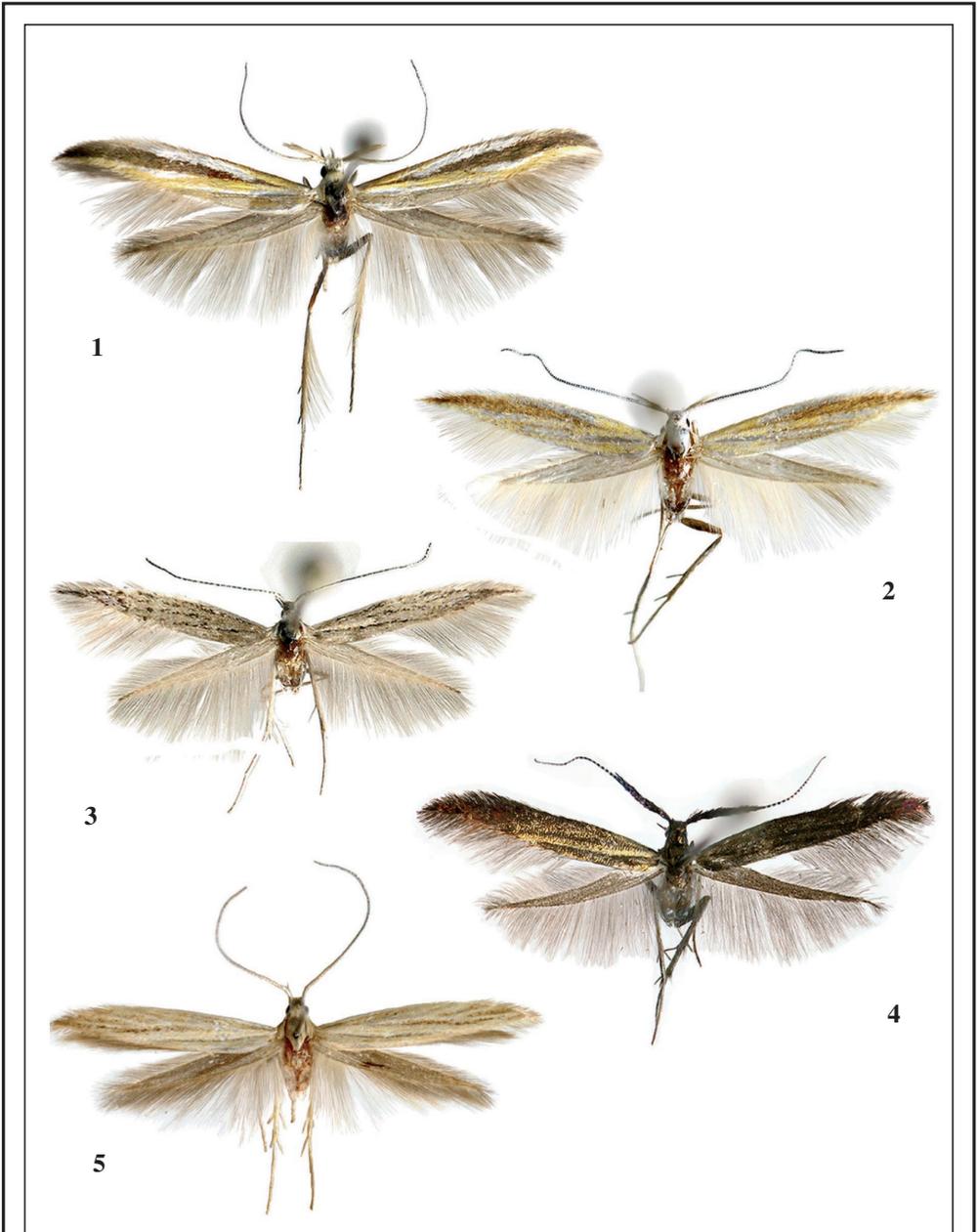
- Staudinger, O. (1879-1880). Lepidopteren-Fauna Kleinasien's. *Horae societatis entomologicae rossicae*, 15, 159-368 (1879); 369-435 (1880).
- Stübner, A. (2007). Taxonomische Revision der *Coleophora frischella* - Artengruppe (Coleophoridae). *Nota lepidopterologica*, 30(1), 121-172.
- Toll, S. (1961). Zoologische Ergebnisse der Mazedonienreisen Friedrich Kasy. I. Teil. Lepidoptera, Coleophoridae. *Sitzungsberichte der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse*, (1) 170, 279-304, 1 pl.
- Treitschke, F. (1833). *Die Schmetterlinge von Europa* (Vol. 9(2)). Ernst Fleischer.
- Villers, C. de (1789). *Caroli Linnaei Entomologia. Faunae Suecicae descriptionibus aucta; DD. Scopoli, Geoffroy, de Geer, Fabricii, Schrank, & c., speciebus vei in Systemate non enumeratis, vel nuperrime detectis, vel speciebus Galliae australis locupletata, generum specierumque rariorum iconibus ornata Curante & augente Carolo de Villers* (Vol. 2). Sumptibus Piestre & Delamollière.
- Vives Moreno, A. (1987). *La Familia Coleophoridae Hübner, [1825] en la Península Ibérica (Insecta: Lepidoptera)* (Tesis Doctoral 75/87). Universidad Complutense de Madrid.
- 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)*. Imroititalia.

*Javier Gastón
Amboto, 7-4ª-Dcha.
E-48993 Getxo (Vizcaya)
ESPAÑA / SPAIN
E-mail: fjgaston@yahoo.es
<https://orcid.org/0000-0003-3382-3874>

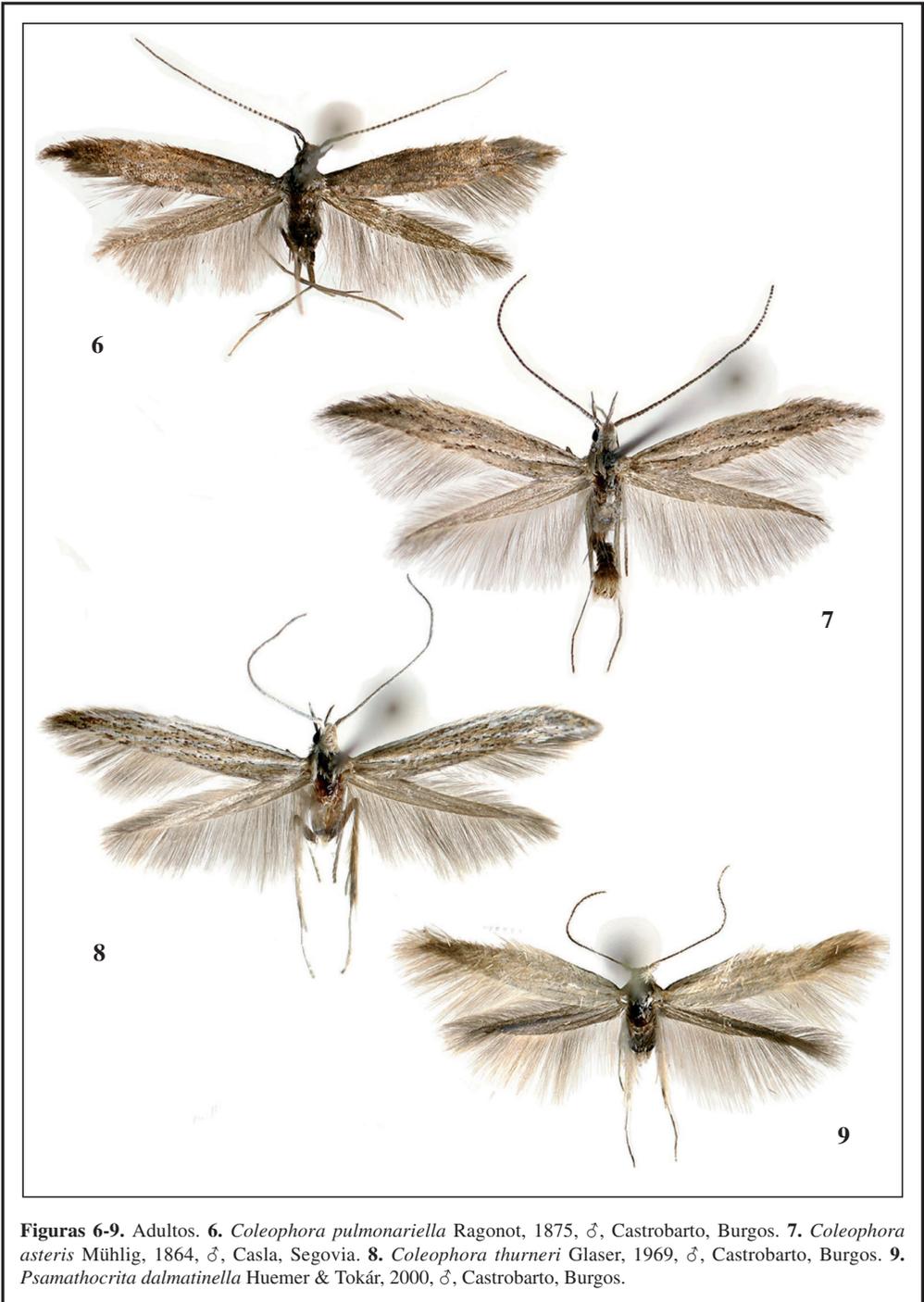
(Recibido para publicación / *Received for publication* 1-IV-2024)

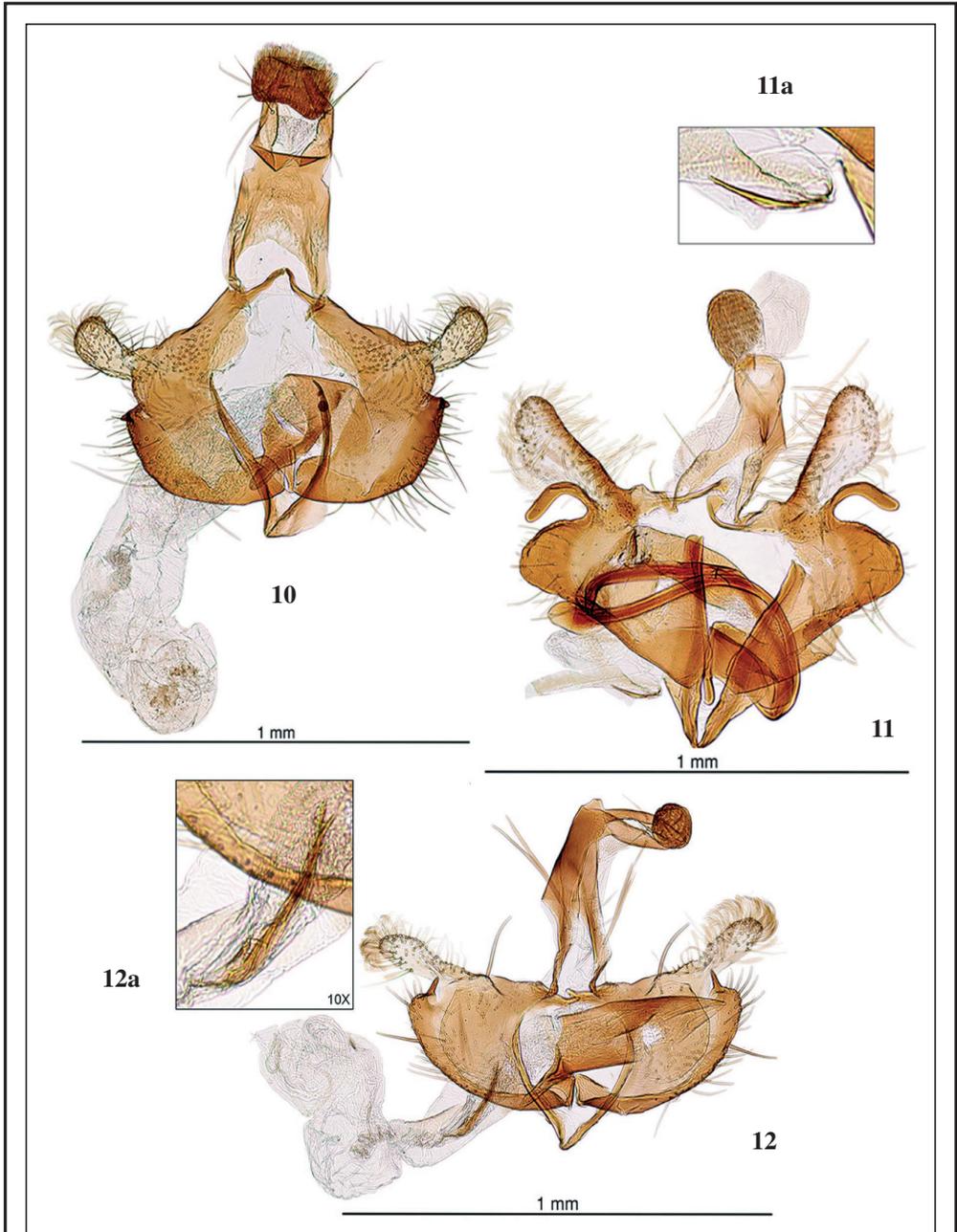
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 1-VI-2024)

(Publicado / *Published* 30-VI-2024)

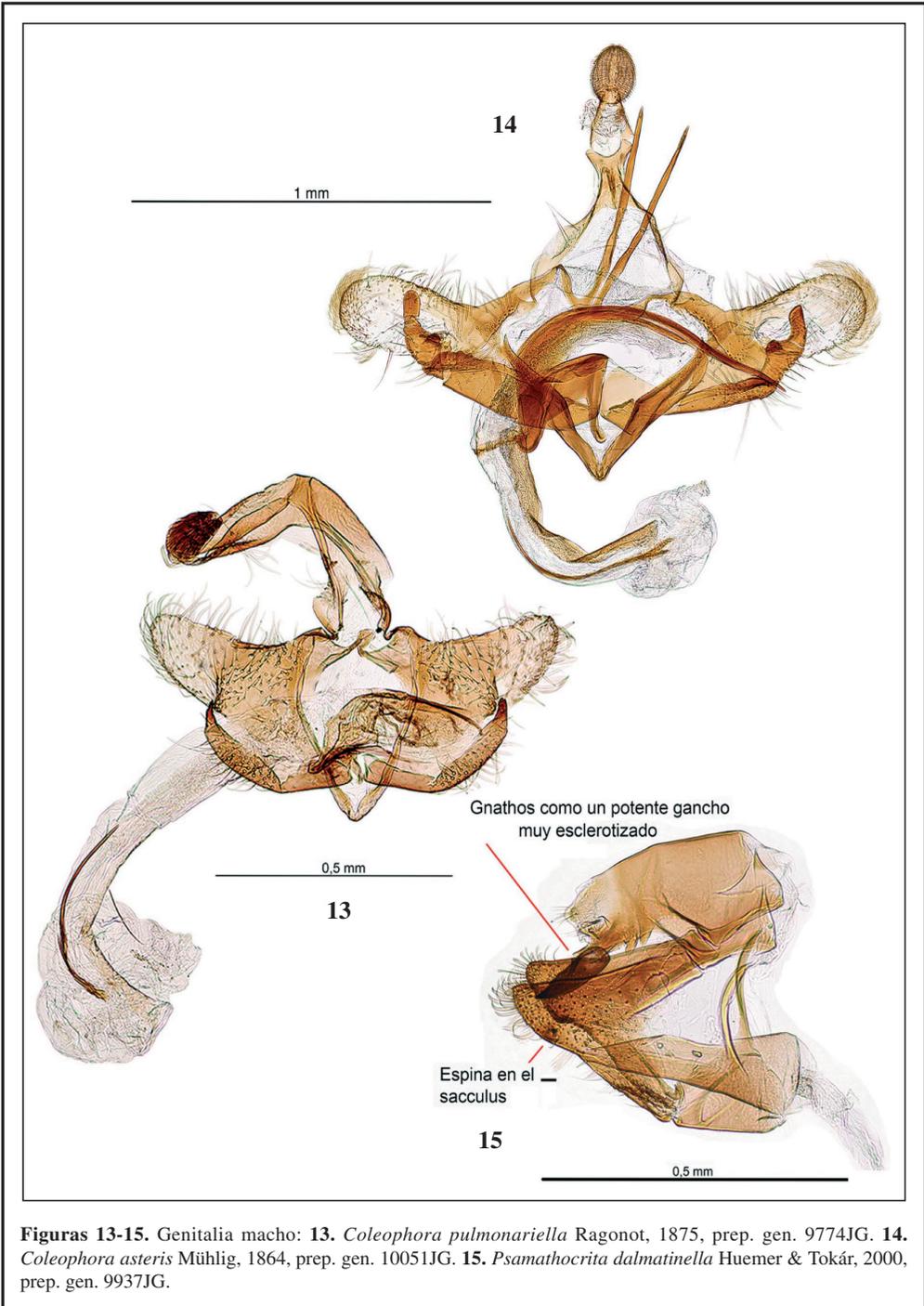


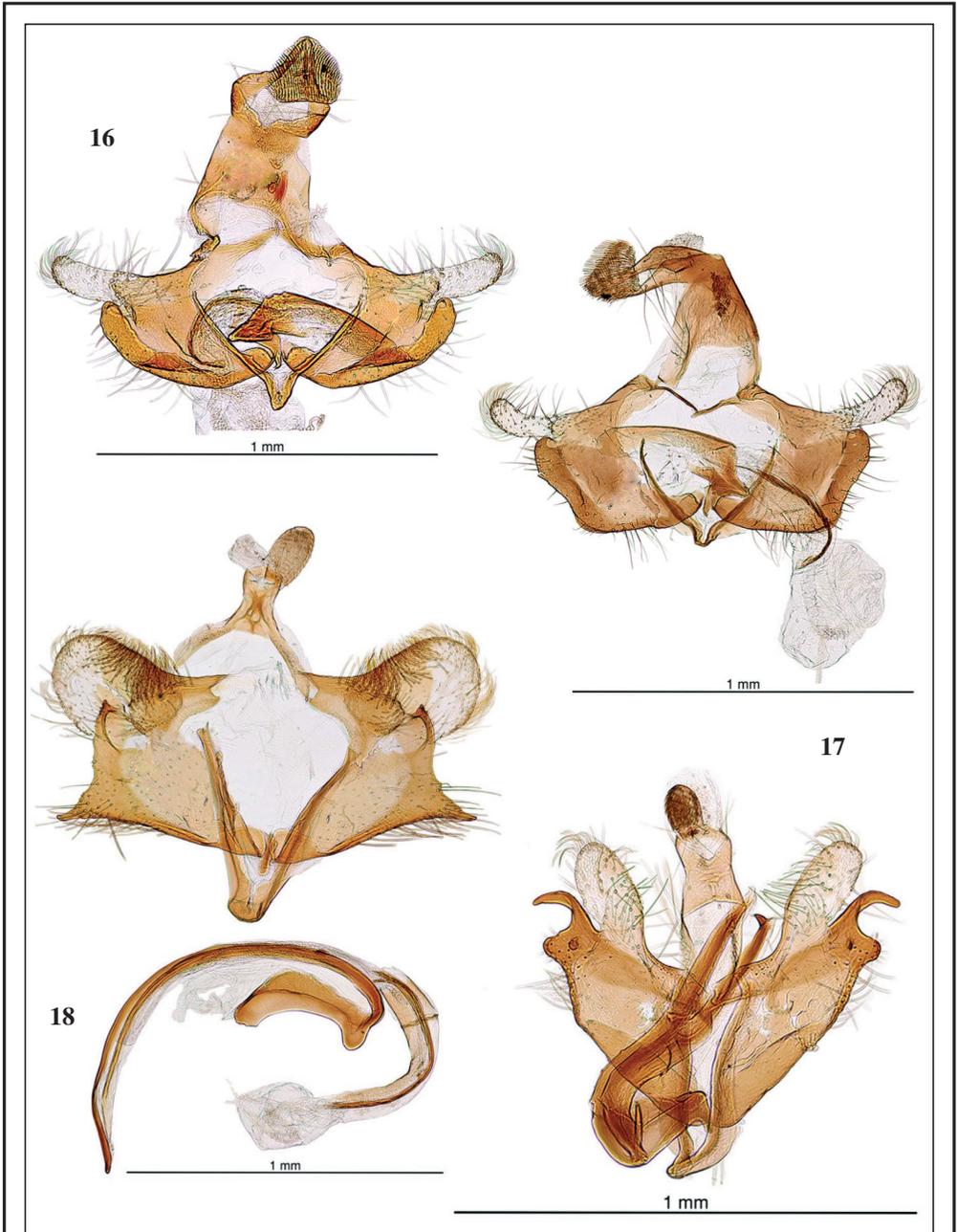
Figuras 1-5. Adultos. 1. *Coleophora quadristriminella* Toll, 1961, ♂, Aldehuela de Calatañazor, Soria. **2.** *Coleophora quadristriminella* Toll, 1961, ♀, Casla, Segovia. **3.** *Coleophora alfacarensis* Baldizzone, 1998, ♀, Casla, Segovia. **4.** *Coleophora aleramica* Baldizzone & Atübner, 2007, ♂, Castrobarto, Burgos. **5.** *Coleophora pseudociconiella* Toll, 1952, ♂, San Martín de Don, Burgos.



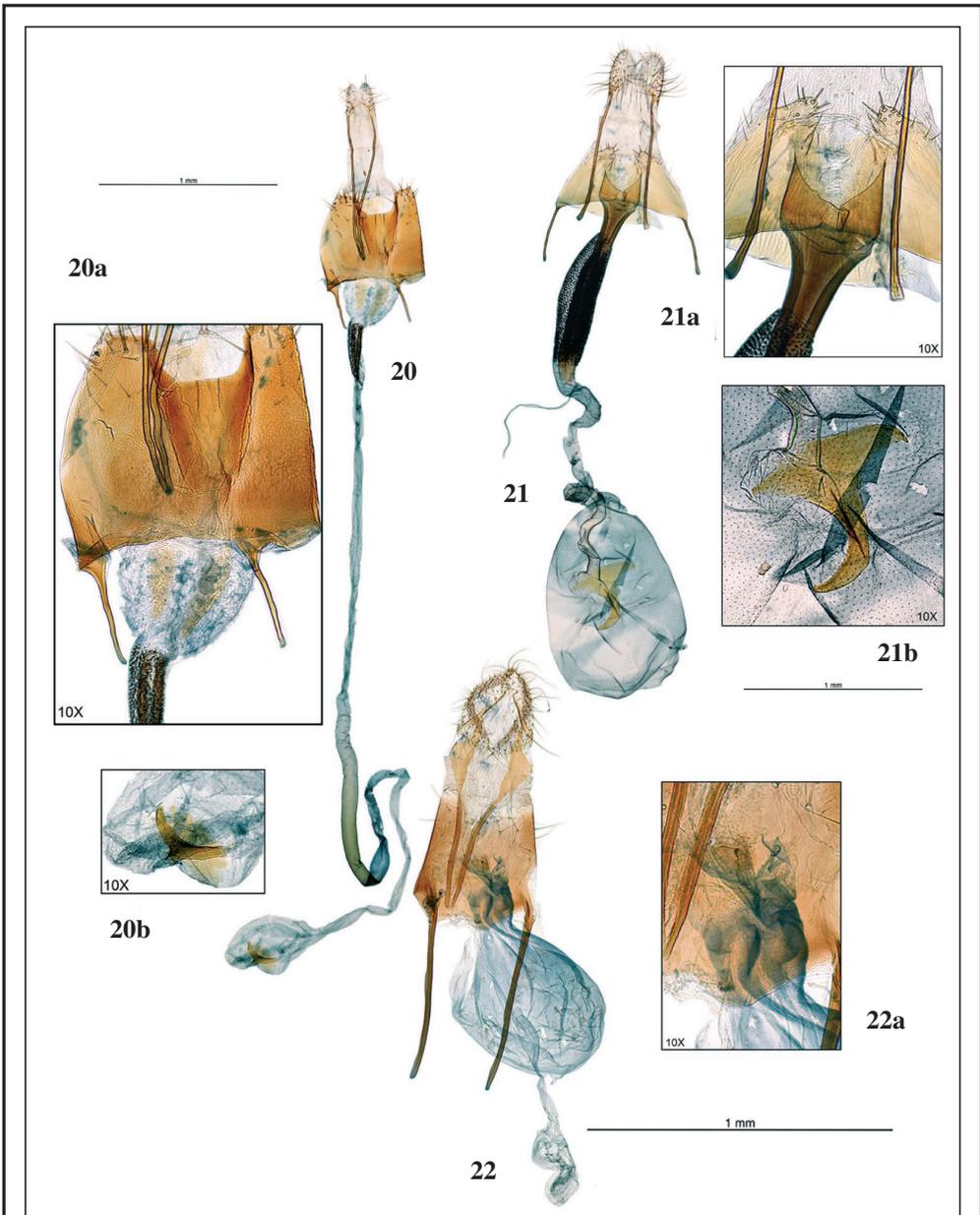


Figuras 10-12. Genitalia macho: **10.** *Coleophora quadristraminella* Toll, 1961, prep. gen. 9839JG. **11.** *Coleophora thurneri* Glaser, 1969, prep. gen. 10068JG. **11a.** Ídem, detalle del cornuti. **12.** *Coleophora aleramica* Baldizzone & Atübner, 2007, prep. gen. 9898JG. **12a.** Ídem, detalle del cornuti.





Figuras 16-19. Genitalia macho: **16.** *Coleophora albidella* ([Denis & Schiffermüller], 1775), prep. gen. ER3351. **17.** *Coleophora bernoulliella* (Goeze, 1783), prep. gen. 9925JG. **18.** *Coleophora pseudociconiella* Toll, 1952, prep. gen. 10126JG. **19.** *Coleophora alfacarensis* Baldizzone, 1998, prep. gen. 9713JG.



Figuras 20-22. Genitalia hembra; **20.** *Coleophora alfacarensis* Baldizzone, 1998, prep. gen. 9716JG. **20a.** Ídem, detalle del sterigma, ostium bursae, antrum bursae y collicolum. **20b.** Ídem, detalle del signum. **21.** *Coleophora quadristraminella* Toll, 1961, prep. gen. 9948JG. **21a.** Ídem, detalle del sterigma, ostium y antrum bursae. **21b.** Ídem, detalle del signum. **22.** *Cochylimorpha sparsana* (Staudinger, 1879), prep. gen. 9597JG. **22a.** Ídem, detalle del ostium y antrum bursae.