

El género *Pempeliella* sensu lato en la Península Ibérica e Islas Baleares, descripción de *Huertasiella* Ylla, Gastón & Macià, gen. n. y designación del neotipo de *Pempelia enderleini* Rebel, 1934 (Lepidoptera: Pyralidae, Phycitinae)

J. Ylla, J. Gastón & R. Macià

Resumen

Se describen e ilustran los adultos y los genitalias de las especies de los géneros *Pempeliella* Caradja, 1916, *Moitrelia* Leraut, 2001 y *Delplanqueia* Leraut, 2001 que vuelan en la Península Ibérica y Baleares. Se describe un nuevo género, *Huertasiella* Ylla, Gastón & Macià, gen. n. Se designa el Neotipo de *Pempelia enderleini* Rebel, 1934 y se describe su hembra. También se presentan datos sobre su ciclo biológico, plantas nutricias y distribución geográfica.

PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Pyralidae, Phycitinae, *Pempeliella*, distribución, Península Ibérica, islas Baleares.

The genus *Pempeliella* sensu lato in the Iberian Peninsula and Balearic Islands, description of *Huertasiella* Ylla, Gastón & Macià, gen. n. and designation of the neotypus of *Pempelia enderleini* Rebel, 1934 (Lepidoptera: Pyralidae, Phycitinae)

Abstract

The adults and the genitalia of the species of the genera *Pempeliella* Caradja, 1916, *Moitrelia* Leraut, 2001 and *Delplanqueia* Leraut, 2001, which inhabit the Iberian Peninsula and the Balearic Islands, are described and illustrated. A new genus *Huertasiella* Ylla, Gastón & Macià, gen. n. is described. The Neotype of *Pempelia enderleini* Rebel, 1934 is designated and its female is described. Data about their biological cycle, foodplants and geographical distribution are also presented.

KEY WORDS: Lepidoptera, Pyralidae, Phycitinae, *Pempeliella*, food plants, distribution, Iberian Peninsula, Balearic Islands.

Introducción

El género *Pempeliella* fue descrito por CARADJA (1916) en base a la especie *Pempelia fraternella* Ragonot, 1887 de Argelia, actualmente considerada sinonimia de *Pempeliella ornatella* ([Denis & Schiffermüller], 1775). RAGONOT (1887) situaba estos Phycitinae dentro del género *Pempelia*. LERAUT (2001a) hizo una exhaustiva revisión del género *Pempeliella* creando dos nuevos géneros: *Moitrelia* y *Delplanqueia*.

La dificultad de este complejo grupo de Phycitini y su correcta identificación, nos ha incentivado para hacer una revisión y análisis taxonómico de las especies que hasta la fecha se sabe que habitan en la Península Ibérica e Islas Baleares. Según VIVES MORENO (2014), el género *Pempeliella* engloba

cinco especies, el género *Moitrelia* cuatro especies y *Delplanqueia* dos especies, a las que habría que añadir el hallazgo posterior YLLA *et al.* (2017) de *Moitrelia multifidella* (Chrétien, 1911), lo que elevaría el total de especies a doce.

En el proceso de revisión nos hemos basado en el estudio comparativo de los caracteres morfológicos externos e internos de todas las especies detectadas en la Península Ibérica e Islas Baleares.

Además de las estructuras de la genitalia, el dato más relevante para la correcta separación de los géneros ha consistido en la revisión de las venaciones alares (básicamente centrada en las alas posteriores, trifine y quadrifine), de los ejemplares pertenecientes a todas las especies analizadas en el área de estudio, exceptuando *Delplanqueia enderleini* (Rebel, 1934), **comb. n.**, cuyo tipo no se ha podido examinar por hallarse extraviado, haciéndose necesario designar un neotipo.

Material y métodos

Los ejemplares se recolectaron con trampa de luz actínica, en diferentes biotopos peninsulares. En todos los casos, el método utilizado para su identificación se ha basado inicialmente en el examen comparativo de los caracteres morfológicos externos y, sobre todo, en el análisis de la estructura genital de los ejemplares para confirmar su identificación. La preparación de los genitalia se ha efectuado siguiendo a ROBINSON (1976), con modificaciones. Hemos utilizado el microscopio NIKON Eclipse E400 y las cámaras digitales NIKON D3100 y SONY α 100 DSLR-A100K con objetivo AF 100 MACRO 1:2,8 (32), e igualmente para el retoque fotográfico, hemos utilizado el programa de Adobe Photoshop ©.

Los mapas de distribución, confeccionados en UTM 10 km x 10 km, se han basado en los datos propios, los registros de colecciones privadas y públicas y los datos procedentes de las publicaciones.

Abreviaciones usadas

JG	Javier Gastón
JY	Josep Ylla
com. pers.	comentario personal
comb. n.	combinación nueva
gen. n.	género nuevo
prep. gen.	preparación genital
sp. n.	especie nueva
syn. n.	sinonimia nueva
CINZ	Código Internacional de Nomenclatura Zoológica
MCNB	Museu de Ciències Naturals, Barcelona, España
MFN	Museum für Naturkunde, Berlín, Alemania
MNCN	Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, España
MNHN	Museum National d'Histoire Naturelle, París, Francia
ZMUC	Zoological Museum University, Copenhagen, Dinamarca

Resultados

TAXONOMÍA

Subfamilia Phycitinae Zeller, 1839
 Tribu Phycitini Zeller, 1839
 Subtribu Phycitina Zeller, 1839

Los Phycitinae Zeller, 1839, constituye una subfamilia muy extensa dentro de la familia Pyralidae.

Los aproximadamente 600 géneros y 3.500 especies descritas de dicha subfamilia tienen una distribución mundial, encontrándose las mayores concentraciones de especies en las regiones áridas o semiáridas, aunque en los trópicos y subtropicos también están bien representados. El único carácter que tienen en común es la ausencia de la vena r5 en las alas anteriores. El frenulum es una espina larga y firme en ambos sexos. La subfamilia Phycitinae se divide en cuatro tribus y dos subtribus (VIVES MORENO, 2014).

GÉNEROS INCLUIDOS:

Pempeliella Caradja, 1916
Moitrelia Leraut, 2001
Delplanquelia Leraut, 2001
Huertasiella Ylla, Gastón & Macià, **gen. n.**

Género *Pempeliella* Caradja, 1916

Especie tipo: *Pempelia fraternella* Ragonot, 1887. *Anns. Soc. Ent. Fr.*, (6)7: 245. Es sinonimia de *Tinea ornatella* [Denis & Schiffermüller], 1775

DIAGNOSIS:

Descripción del imago, trífine (fig. 3): Palpos mucho más largos en la hembra que en el macho, ojos de la hembra significativamente más pequeños que los del macho. La hembra es más pequeña y sus alas son proporcionalmente más cortas, Ocelos bien desarrollados en ambos sexos. Antenas y artejos angulosos, incluso dentadas o incluso brevemente pectinadas, con cerdas largas, base del flagelo con escamas especializadas (LERAUT, 2001a).

Genitalia: Aedeagus con un solo cornutus principal que puede presentarse de muchas formas (grueso y apuntado o de forma helicoidal y más fino), y hembras con la bursa en forma de pera o calabaza con un cervus bursae muy ostensible y una serie de finas espinas dispuestas en forma anular en la parte central de la bursa. (figs. 5, 5', 5d, 5d')

TAXONES INCLUIDOS:

Pempeliella ornatella ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Pempeliella sororiella (Zeller, 1839)
Pempeliella boeticella (Ragonot, 1887), **comb. n.**
Pempeliella ardotiella (Ragonot, 1887)
Pempeliella bayassensis Leraut, 2001

Pempeliella ornatella ([Denis & Schiffermüller], 1775) (figs. 11, 24, 34)
Tinea ornatella [Denis & Schiffermüller], 1775. *Ankünd. Syst. Werk. Schmett. Wiener.*: 319
 LT: Viena, Austria. Neotipo designado por LERAUT (2001a), depositado en el MNHM, París
 = *Tinea criptella* Hübner, 1796. *Samml. Europ. Schmett. Lep.*: fig. 77
 = *Phycis cryptea* Haworth, 1811. *Lep. Brit. Lond.* Part III: 492
 = *Pempelia ornatalis* Hübner, [1825]. *Samml. Europ. Schmett. Lep.*: fig. 77
 = *Phycis perornatella* Guenée, 1845. *Anns. Soc. ent. Fr.*, (2)3: 315
 = *Pempelia fraternella* Ragonot, 1887. *Anns. Soc. ent. Fr.*, (6)7: 245
 = *Pempelia ornatella gigantella* Amsel, 1932. *Dt. ent. Z.*, **1932**: 6
 = *Pempelia ornatella elbursella* Amsel, 1954. *Ark. Zool.*, (2)6(16): 274

Citas bibliográficas: ESPAÑA. ALMERÍA: Olula de Castro, 1.522 m, 30SWG41, 1 ♂, 5-VI-2003, J. Ylla y R. Macià leg. en coll. J. Ylla. (YLLA *et. al.*, 2008); BARCELONA: Gisclareny (Bergedà), 1.300 m, 31TDG97, 2 ♂♂, 2-VII-2000, Vallhonrat leg. (DANTARD & VALLHONRAT, 2002); Vallbona

d'Anoia (Anoia), 293 m, 31TCF99, 1 ♂, 22-IV-2004, E. Requena leg. (DANTART & JUVANY, 2005); CUENCA: Cuenca (SEEBOLD, 1898); GERONA: Serrat del Boscarró, La Molina (La Cerdanya), 1.340 m, 31TDG09, 19-21-VI-2015 (DANTART & VALLHONRAT, 2017); Mieres (La Garrotxa), 750 m, 31TDG66, 17-VI-2006 (DANTART 2007); LÉRIDA: Montsec d'Ares, Pallars Jussà, 920 m, 31TCG16, 25-VI-2004 (DANTART *et al.*, 2005); Les Planes de Son i la Mata de València (Alt Àneu), 1.200-1.950 m, 31TCH42, 31TCH41, VI-VIII (DANTART *et al.*, 2010); Bassa d'Oles, Valle de Arán, 1.630 m, 31TCH13, 12-VII-2013, J. Jubany leg. (DANTART 2017a); Bellver de Cerdanya (La Cerdanya), 1.130 m, 31TCG99, 22-V-2009 (DANTART & JUVANY, 2012); Lles (La Cerdanya), 1.265 m, 31TCG99, 1-VII-2005 y 25-VII-2008, J. Dantart leg. (DANTART & JUVANY, 2011); Gréixer (La Cerdanya), 1.250 m, 31TDG09, 2-VII-2005; Girul (La Cerdanya), 1.540 m, 31TCH90, 1-VII-2005; Pla de Campllong (La Cerdanya), 1.700-1.800 m, 31TCH90, 2-VII-2005 (DANTART & JUVANY, 2007); La Cerdanya, 1.340-1.460 m, 31TDG08, 31TCG98, 21-VII-2014, J. Dantart leg. (DANTART, 2017b); TERUEL: Albarracín (SEEBOLD, 1898; ZERNY, 1927b); VIZCAYA: Bilbao (SEEBOLD, 1898). PORTUGAL. ALGARVE: Fonte de Apra, 250 m, 29SNB81, 15-IV-1993, Corley leg.; Ludo, 10 m, 29SNA89, 10-IV-1994, Corley leg.; Alportel, 350 m, 29SNB91, 12-IV-1994, Corley leg.; Picota, 500 m, 29SNB32, 13-IV-1994, Corley leg.; Cerro de Apra, 250 m, 29SNB81, 5-V-1995, Corley leg. (CORLEY *et al.*, 2000); BEIRA ALTA: Escalhão (Figueira de Castelo Rodrigo), 600 m, 29TPF73, 25-VI-2013, Rosye leg, Corley det. (CORLEY *et al.*, 2014); Batocas (Sabugal), 825 m, 29TPE88 15-VI-2015, Corley y Romão leg. (CORLEY *et al.*, 2016); BEIRA BAIXA: Monte Barata (Castelo Branco), 230 m, 29SPD49, 1-VII-2005, Pires leg., Corley det. (CORLEY *et al.*, 2014); Monte Barata, Monforte da Beira, 230 m, 29SPD49, 1-VII-2005, Pires leg., 13-VII-2007, Corley leg. (CORLEY *et al.*, 2016); Fronteira de Segura, 160 m, 29SPE70, 14-VII-2007, Corley leg.; Molhe, Rosmaninhal, 230 m, 29SPD69, 16-VII-2007, Corley leg. (MARABUTO *et al.*, 2013); TRÁS-OS-MONTES: Gondesende (Bragança), 790 m, 29TPG73, 8-VII-2009, Coley leg. (CORLEY *et al.*, 2014).

Material estudiado: ÁLAVA: Puerto de Herrera, 900 m, 30TWN21, 1 ♀, 13-VII-1985, Ibon de Olano leg., en coll. J. Gastón. ÁVILA: La Plataforma, Sierra de Gredos, 1.770 m, 30TUK16, 1 ♂, 2-VII-2004, J. Gastón leg. y coll.; Puerto del Pico, 1.300 m, 30TUK36, 2 ♂♂, 23-V-1998, J. Ylla y R. Macià leg. en coll. J. Ylla; BARCELONA: Santuari de Cabrera (Osona), 1.300 m, 1 ♂, 12-VII-1922, Codina leg., en coll. MCNB (MZB 71-6748). BURGOS: Gredilla-La Polera, 710 m, 30TVN40, 1 ♂, 14-VI-2017, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Puerto del Páramo de Masa, 1.062 m, 30TVN41, 12-VI-2011, 1 ♂, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; San Martín de Don, 950 m, 30TVN83, 3 ♀♀, 2-VII-1983, J. Gastón leg. y coll.; El Ribero, 750 m, 30TVN66, 1 ♂, 24-VI-2017, J. Gastón leg. y coll.; GERONA: Viladrau (Osona), 1.038 m, 1 ♂, 10-VIII-1919, Novellas leg., en coll. MCNB (MZB 71-6749); Pla Culminal, Setcases (El Ripollès), 1.500 m, 31TDG49, 1 ♂, 12-VII-1988, J. Ylla leg. y coll.; Setcases-Espinavell (El Ripollès), 1.580 m, 31TDG49, 1 ♂, 11-VII-2011, J. Ylla leg. y coll., Serra de l'Estremera, Vilamanya, Queralbs (El Ripollès), 1400, 31TDG28, 1 ♂ y 1 ♀, 28-VI-1995, J. Ylla leg. y coll., 4 ♂♂, 9-VII-1999, J. Ylla leg. y coll., 2 ♂♂, 9-VII-2003, J. Ylla y R. Macià leg. en coll. J. Ylla; 1 ♂, 6-VIII-2004, J. Ylla y R. Macià leg., y coll. J. Ylla; 1 ♂, 30-VII-2006, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 1 ♀, 6-VII-2011, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; HUESCA: Candanchú, 1.200 m, 30TYN03, 1 ♂, 11-VII-2015, J. Ylla leg. y coll.; Coll del Portaly, 1.600-1.800 m, 30TYN14, 4 ♂♂, 2 ♀♀, 11-VII-2015, J. Ylla leg. y coll.; Embalse de Sarra, 1.400 m, 30TYN13, 1 ♂, 9-VII-2015, J. Ylla leg. y coll.; Balneario de Panticosa, 1.600 m, 30TYN23, 2 ♂♂, 31-VII-1997; 1 ♀, 22-VII-2000; 2 ♀♀, 23-VII-1995, J. Gastón leg. y coll.; Cerler, 1.780 m, 31TBH91, 1 ♂, 25-VI-1998, J. Gastón leg. y coll.; El Ampriu, Cerler, 1.920 m, 31TBH91, 1 ♂, 23-VI-1998, J. Gastón leg. y coll.; Astun, 1.725 m, 30TYN04, 1 ♂, 28-VII-2016, Tx. Revilla leg. y coll.; Valle de Hecho, 30TXN83, 1 ♂, 26-VII-1980, Tx. Revilla leg. y coll. LEÓN: Minas de Ventana, Torrebarrio, 1.400 m, 30TTN57, 2 ♂♂, 3 ♀♀, 26-VI-2015, J. Gastón leg. y coll.; Puerto de Piedrafita, 1.450 m, 30TTN86, 9 ♂♂, 6 ♀♀, 25-VI-2015, J. Gastón leg. y coll.; 1 ♂, 15-VII-15, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Caldas de Luna, 1.480 m, 30TTN65, 1 ♂, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Roguera, Minas de Ventana, 1.420 m, 1 ♂, 7-VII-2013 y 1 ♂, 5-VII-2015, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Puerto de San Glorio, 1.630 m, 30TUN56, 2 ♂♂, 18-VI-2017, J. Gastón leg. y coll.; LÉRIDA: Gósol (Berguedà), 1.423 m, 1 ♂, 23-VII-1920, Codina leg., en coll. MCNB (MZB 71-6747);

Sant Joan de l'Erm (Alt Urgell), 1.690 m, 2 ♂♂, 18-VII-1914, I. Segarra leg., en coll. MCNB (MZB 71-6744/71-6745); Salardú, Valle de Arán (Naut Aran), 1.260 m, 1 ♂, 4-VIII-1922, Novellas leg., en coll. MCNB (MZB 71-6742); Banhs de Tredòs, Valle de Arán, 1.744 m, 31TCH32, 1 ♂, 3-VIII-2008, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 1 ♂, 20-VII-2009, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 1 ♂, 4-VII-2010, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 5 ♂♂, 22-VII-2010, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 1 ♂, 10-VII-2015, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 1 ♂, 26-VII-2015, R. Macià leg., en coll. J. Ylla 1 ♂, 7-VII-2016, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 1 ♂, 25-VII-2017, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Plan de Nera, Valarties, Valle de Arán, 31TCH22, 1 ♂, 7-VII-2016, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Plans de Mont, Valle de Arán, 1.800 m, 31TCH23, 1 ♂, 1 ♀, 4-VIII-2008, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Val de Varradós, Arrós, Valle de Arán, 1.500 m, 31TCH13, 1 ♂, 1 ♀, 29-VI-2007, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Serra d'Hurno, Güell d'Hurno, Valle de Arán, 1.600 m, 31TCH12, 1 ♂, 28-VI-2007, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Bassa d'Arrés, Arrés de Sus, Valle de Arán, 1.568 m, 31TCH13, 1 ♂, 30-VI-2007, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 2 ♂♂, 4-VII-2009, 7-VII-2016, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; SEGOVIA: Arcones, Sierra de Arcones, 1.787 m, 30TVL44, 3 ♂♂, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; TERUEL: Moscardón, 1.519 m, 30TXK25, 1 ♂, 19-VI-2015, R. Macià leg., en coll. J. Ylla. El mapa de distribución en la Península Ibérica se representa en la figura 40.

Biología: Imagos vuelan de abril a agosto según las localidades y las larvas se alimentan de *Thymus serpyllum* L. (BARRETT, 1904).

Pempeliella sororiella (Zeller, 1839) (figs. 14, 26)

Pempelia sororiella Zeller, 1839. *Isis*, **1839**(3): 179

LT: Hungría

= *Phycis marilella* Guenée, 1845. *Anns. Soc. ent. Fr.*, (2)**3**: 105

= *Pempelia jucundella* Mann, 1864. *Wien. ent. Monatschr.*, **8**(6): 181, pl. 4, fig. 10

= *Nephopteryx satureiella* Millière, 1873a. *Revue Mag. Zool.*, (3)**1**: 7

= *Pempelia sororcullella* Ragonot, 1887. *Anns. Soc. ent. Fr.*, (6)**7**: 245

= *Pempelia albicostella* Amsel, 1958. *Z. Wien. ent. Ges.*, **43**(51): 53-54, pl. 2, fig. 1

= *Pempelia sororiella iranella* Roesler, 1969a. *Bonn. zool. Beitr.*, **20**(1-3): 260, fig. 4

= *Pempelia sororiella klimeschi* Roesler, 1969b. *Ent. Z.*, **79**(14): 151-152

= *Pempelia sororiella klimeschi* f. *minima* Roesler, 1969b. *Ent. Z.*, **79**(14): 152

Citas bibliográficas: ESPAÑA. ALMERÍA: Parque Natural Cabo de Gata-Nijjar; Cañada del Madroñal, 30SWF99, 13-III-2015, 27-IV-2016; El Algarrobico, 30SWF99, 8-V-2014; El Saladero, 30SWF99, 11-X-2015, 24-II-2016; Río Alías, 30SWF99, 2-V-2013, 19-V-2013 (GARRE *et al.*, 2018a). Recientemente GARRE *et al.* (2018b) han rectificado la determinación de los ejemplares de todas las citas anteriores y las han atribuido a la especie *M. multifidella*, por lo que debe eliminarse cualquier mención de *P. sororiella* para la provincia de Almería; ANDALUCÍA (RAGONOT, 1901); BARCELONA: Riera del Rajadell (Bages), 200 m, 31TDG01, A. Cervelló leg. (DANTART & JUVANY, 2013); LÉRIDA: Girul (La Cerdanya), 1.540 m, 31TCH90, 26-VIII-2011, Dantart y Monerle leg. (DANTART, 2014b); Bellver de Cerdanya (La Cerdanya), 1.130 m, 31TCG99, 24-VII-2008 y 1-VII-2005, J. Dantart leg.; Senillers (La Cerdanya), 1.060 m, 31TCG99, 24-VII-2008, J. Dantart leg. (DANTART & JUVANY, 2007, 2011). PORTUGAL. ALGARVE: Fonte d'Apra, 250 m, 29SNB81, 15-IV-1993, Corley leg.; Carrapateira, 25 m, 29SNB01, 18-VI-1993, Corley leg. (PASSOS DE CARVALHO & CORLEY, 1995).

CORLEY (2015) no menciona a *P. sororiella* como presente en Portugal, sin embargo, sí aparece *P. sororiella* en la lista de las especies a rechazar indicando que algunas de las citas podrían tratarse de *P. ardotiella*. Con tanta incertidumbre, los autores optan por poner en duda la autenticidad de las citas anteriores de dicha especie en Portugal.

Material estudiado: HUESCA: La Renclusa, Pirineo Central, 2.140 m, 2 ♂♂, 23-VII-1921, Novellas leg., en coll. MCNB (MZB 71-6740/71-6741); JAÉN: Pico Almadén, Torres, 1.980 m, 30SVG57, 1 ♂, 20-VIII-2015, J. Gastón leg. y coll.; SORIA, Abejar, 1.150 m, 30TWM12, 1 ♂, 5-VII-1998, J. Ylla y R. Macià leg.; en coll. J. Ylla; TERUEL: Olalla, 1.100 m, 30TXL53, 2 ♂♂, 19-VI-2015, J. Gastón leg. y

coll.; ZARAGOZA: Prado de Santa Lucía, Sierra del Moncayo, 1.400 m, 30TXM02, 1 ♂, 22-VII-2006. V. Redondo leg. y coll. El mapa de distribución en la Península Ibérica se representa en la figura 41.

Biología: Los adultos vuelan de febrero a mayo y luego de junio a octubre, dependiendo de las localidades y alturas. Las larvas se alimentan de *Satureja montana* L. (MILLIÈRE, 1873b), así como también de *S. montana* L., *Thymus vulgaris* L., *Origanum vulgare* L. y *Lavandula stoechas* Lam. (CHRÉTIEN, 1923).

Pempeliella boeticella (Ragonot, 1887) **comb. n.** (figs. 10, 23)

Pempelia boeticella Ragonot, 1887. *Annls. Soc. ent. Fr.*, (6)7: 244-245

LT: Andalucía, España

LERAUT (2001a: 135) designa, por error, el Lectotipo de esta especie indicando “Castilla”, cuando en realidad se trataría del Holotipo, por monotipia, procedente de “Andalousie [Andalucía]” y que está depositado en el MNHN, París.

Citas bibliográficas: ESPAÑA. ANDALUCÍA: (AGENJO, 1962; RAGONOT, 1887, 1901; SEEBOLD, 1898). PORTUGAL. ALGARVE: Carrapateira, 25 m, 29SNB01, 18-IV-1993, Corley leg.; Cabo de São Vicente, 30 m, 29SNA09, 7-V-1995, Corley leg. (CORLEY *et al.*, 2000). Posteriormente CORLEY (2015) rectifica, indicando que se trató de una confusión con *M. hispanella*.

Material estudiado: Sólo se conoce el ejemplar tipo, que se encuentra depositado en el Museum National d’Histoire Naturelle, París, Francia.

P. boeticella, según nuestros conocimientos, se trataría de un endemismo ibérico, del que las citas son escasas. En la figura 10, se representa la imagen del “lectotipo”, cuya procedencia es “Andalousie” [Andalucía] (figura 23c). LERAUT (2014: pl. 42), representa el “lectotipo”, indicando, sin embargo, que procede de “Castilla”, mientras que en el texto afirma que está presente en Valencia, sin indicar ninguna localidad concreta. AGENJO (1962), estudió el tipo y representa, por primera vez, un dibujo del andropigio del mismo.

YLLA *et al.* (2015) citaban a *M. boeticella* de distintas localidades de la provincia de Almería. Posteriormente (YLLA *et al.*, 2017), manifestaron que se trató de una confusión con *Moitrelia multifidella* (Chrétien, 1911), motivo por el cual todas las anteriores citas de *M. boeticella* fueron invalidadas, siendo sustituidas por las de esta última especie. YLLA *et al.* (1997a) citaron también a *M. boeticella* de la la provincia de Barcelona, cita que los propios autores han comprobado era errónea, tratándose en realidad de *H. italogallicella*. Según LERAUT (2014), las citas norteafricanas son asimismo erróneas, debiendo ser atribuidas también a *M. multifidella*.

Diagnosis: Según RAGONOT (1887) es parecida a *P. sororiella*.

Biología: Se desconoce.

Pempeliella ardotiella (Ragonot, 1887) (Figs. 13, 25, 35)

Pempelia ardotiella Ragonot, 1887. *Annls. Soc. ent. Fr.*, **1887**: 245

LT: Castilla, España

= *Pempeliella ardotiella venturiella* Leraut, 2001b. *Nouv. Revue Ent. (N. S.)*, **18**(2): 184-185

Citas bibliográficas: ESPAÑA. ALMERÍA: Parque Natural Cabo de Gata-Níjar, Cañada del Madroñal, 30SWF99, 13-III-2015; Cerro de la Cruz, 17-IV-2014; El Saladero, 30SWF99, 8-V-2014; Río Alías, 30SWF99, 8-V-2014 (GARRE *et al.*, 2018b); BARCELONA: Castellfollit de Riubregós (Anoia), 483 m, 31TCG72, 2 ♂♂, 1 ♀, 14-15-VI-2012, Vallhonrat leg. Requena col.; Castellolí (Anoia), 420 m, 31TCG90, 1 ♂, 27-VI-2004, Requena leg.; Sant Martí de Tous (Anoia), 457 m, 31TCG70, 1 ♂, 10-VII-2004, Requena leg.; Vallbona (Anoia), 293 m, 31TCF99, 3 ♂♂, 5-V-1994, 22-V-2004, 30-III-2012, Requena leg.; Sant Pere de Vilamajor (Vallès Oriental), 305 m, 31TDG41, 1 ♂, 2-3-VIII-1923, Sagarra leg. in col MCNB (PÉREZ DE GREGORIO & REQUENA, 2014); CÁDIZ: Barranco del Algarrobo, Algeciras (ZERNY, 1927b); CASTILLA (RAGONOT, 1887; SEEBOLD, 1898); HUESCA: Ontiñena, 231 m, 31TGB31, 1 ♂, 27-IV-2001, M. Rondós leg., E. Requena coll. (PÉREZ DE GREGORIO & REQUENA, 2014); HUELVA, orugas (HUERTAS-DIONISIO, 2007); LÉRIDA: Alinyá (Alt Urgell), 1.000 m, 31TCG86-87, 2 ♂♂, 22-23-VI-2001, Vallhonrat leg., Requena col. (PÉREZ DE

GREGORIO & REQUENA, 2014); La Cerdanya, 1.180-1.200 m, 31TCG98, 31TDG98, VII-2014 (DANTART, 2017b); SEGOVIA: San Ildefonso (RAGONOT, 1901); TARRAGONA: Llabería (Ribera d'Ebre), 620 m, 31TCF15, 1 ♂, 14-VII-2013, Vallhonrat leg., Requena col. (PÉREZ DE GREGORIO & REQUENA, 2014); Mas de l'Estalella (Ribera d'Ebre), 620 m, 31TCF14, 14-VII-2013, Vallhonrat leg. y coll. (DANTART, 2017a); TERUEL: Albarracín (ZERNY, 1927a). PORTUGAL. ALGARVE: Vale de Pessegueiro (Portimão), 25 m, 29SNB41, 22-V-2001, Corley leg. y det.; Fortes, Ribera de Odeleite (Castro Marim), 60 m, 29SPB23, 23-V-2001, Corley leg. y det. (CORLEY *et al.*, 2014); BAIXO ALENTEJO: Galegos (Marvão), 470 m, 29SPD46, 4-VI-1996, Corley leg. y det.; Escusa (Marvão), 550 m, 29SPD36, 2-VI-1997, Corley leg. y det. (CORLEY *et al.*, 2014); BEIRA BAIXA: Molhe, Rosmaninhal (Indanha-a-Nova), 230 m, 29SPD69, 16-VII-2007, Corley leg. y det. (CORLEY *et al.*, 2014); TRAS-OS-MONTES: Figueira de Castelo Rodrigo, 650 m, 29TPF72, 8-VII-1983, Carvalho leg. y Corley det.; Abreiro, Rio Tua (Vila Flor), 170 m, 29TPF47, 7-VII-2009, Corley leg. (CORLEY *et al.*, 2014).

Material estudiado: ALBACETE: La Rinconada, Balazote, Sierra de Alcaraz, 1.100 m, 30SWJ60, 2 ♂♂, 2-VI-1997, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla, ALICANTE: Jávea, 31SBC59, 1 ♂, 16-VI-1992, Tx. Revilla leg. y coll.; ALMERÍA: Olula de Castro, Sierra de los Filabres, 1.522 m, 30SWG51, 1 ♂, 2-VI-2003, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; ÁVILA: Amavida, Sierra de Ávila, 1.430 m, 30TUK29, 1 ♂, 5 ♀♀, 24-V-2017, J. Gastón leg. y coll., 1 ♂, 20-V-2007; 1 ♀, 8-IX-2007, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla, 1 ♂, 25-V-2009, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 1 ♂; 3-VI-2016, R. Macià leg.; en coll. J. Ylla; Puerto del Pico, 1.300 m, 30TUK36, 6 ♂♂, 23-V-1998, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Cuevas del Valle, 1.025 m, 30TUK36, 1 ♀, 13-VI-2018, J. Gastón leg. y coll.; BARCELONA: Sant Pere de Vilamajor (Vallès Oriental), 305 m, 31TDG41, 1 ♂, 2/3-VIII-1923, I. Sagarra leg., en coll. MCNB (MZB 71-6750); Sant Pere de Vilamajor (Vallès Oriental), 305 m, 31TDG41, 1 ♀, VIII-1910, I. Sagarra leg., en coll. MCNB (MZB 71-6751); Pont de l'Argila, Gurb (Osona), 31TDG34, 550 m, 1 ♂, 10-VI-2007, J. Ylla leg. y coll.; Sant Bartomeu del Grau (Osona), 31TDG25, 812 m, 1 ♂, 13-VI-2000; 1 ♂, 17-VI-2000; 2 ♂♂, 1 ♀, 3-VII-2002, 1 ♂, 2-IX-2016, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Els Saïts-Sant Roc, Gurb (Osona), 646 m, 31TDG34, 1 ♂, 16-VI-2012; 3 ♂♂, 8-VII-2014; 1 ♂, 15-VIII-2014; 3 ♂♂, 2-V-2015; 1 ♀, 17-V-2015; 1 ♂, 7-VI-15; 1 ♂, 21-VI-2015; 1 ♂, 1 ♀, 7-V-2016; 1 ♂, 1 ♀, 3-VI-2016; 1 ♂, 8-VII-2016; 1 ♀, 18-VI-2017; J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Riera de Sorreigs (Osona), 550 m, 31TDG34, 1 ♂; 30-VI-17, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Santa Perpètua, Gurb (Osona), 650 m, 31TDG34, 1 ♂, 15-VII-2005; 1 ♂, 16-VI-2018, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Sant Boi del Lluçanès (Osona), 890 m, 31TDG25, 1 ♂, 17-VI-2000; 1 ♀, 8-VII-2001, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla. BURGOS: La Vid, 950 m, 30TVM50, 1 ♂, 1-VIII-2003, J. Gastón leg. y coll.; CÁCERES: Berzocana, Sierra de Guadalupe, 30STJ86, 1 ♂, 6-V-1994, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; CASTELLÓN: Barracas, 1.029 m, 30TXK93, 1 ♂, 16-VI-2009, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; HUELVA: El Buitrón, Zalamea la Real, 200 m, 29SPB96, 1 ♂, 18-V-2002, M. Huertas leg. y coll.; Arroyo la Cierva, Almonte, 10 m, 29SQB01, 1 ♂, 26-IV-2003, M. Huertas leg. y coll.; Laguna El Jaral, Almonte, 13 m, 29SQB10, 1 ♀, 23-IV-2001, M. Huertas leg., en coll. J. Gastón; Arroyo Notaría, Aljaraque, 11 m, 29SPB72, 2 ♂♂, 3 ♀♀, M. Huertas leg. en coll. J. Gastón y J. Ylla; Nueva Umbría, Lepe, 5 m, 29SPB71, 1 ♀, 23-III-2003, M. Huertas leg. en coll. J. Gastón; HUESCA: Sena, 380 m, 30TYM41, 2 ♂♂, 30-III-2017, J. Gastón leg. y coll.; Villanueva de Sigena, 200 m, 30TYM42, 1 ♂, 30-V-2004, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla, 1 ♂, 16-5-2016, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Ontiñena, 215 m, 30TBG52, 3 ♂♂, 16-V-2017; 2 ♂♂, 2 ♀♀, 22-V-2015, J. Gastón leg. y coll.; Ontiñena, 162 m, 30TBG51, 1 ♂, 15-V-2016, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; LÉRIDA: Josa del Cadí (Alt Urgell), 1.429 m, 31TCG87, 1 ♀, 11-VIII-2008, M. Rondós leg., en coll. MCNB (MZB 2008-1342); SORIA: Abejar, 1.150 m, 30TWM12, 1 ♀, 5-VII-1998, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Calatañazor, 1.087 m, 30TWM11, 1 ♂, 14-VI-2011, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; TERUEL: Olalla, 1.100 m, 30TXL53, 5 ♂♂, 19-VI-2015, J. Gastón leg. y coll.; Valdevecar, Albarracín, 1.150 m, 30TXK37, 1 ♂, 27-V-1995, J. Gastón leg. y coll.; 1 ♂, 3-VI-2001, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 1 ♂, 18-VI-2015, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; ZARAGOZA: Torralba de los Frailes, 1.050 m, 30TXL13, 1 ♂, 30-VI-1997, J. Gastón leg. y coll. El mapa de distribución en la Península Ibérica se representa en la figura 42.

Biología: Los adultos vuelan de febrero a agosto, en dos o más generaciones dependiendo de las localidades y alturas. Las larvas se alimentan de *Thymus mastichina* L. (CHRÉTIEN, 1923) y *Lavandula stoechas* Lam. (CHRÉTIEN, 1923; RAGONOT, 1901) y se ha confirmado *L. stoechas* Lam. y de *Thymus carnosus* Boiss. como substrato nutritivo válido (HUERTAS-DIONISIO, 2007).

Pempeliella bayassensis Leraut, 2001 (Figs. 12, 36)

Pempeliella bayassensis Leraut, 2001. *Nouv. Revue Ent. (N. S.)*, **18**(2): 183-184

LT: Alpes-de-Haute-Provence, Bayasse près Barcelonnette, Francia

Material estudiado: SEGOVIA: Casla, Sierra de Arcones, 1.165 m, 30TVL45, 1 ♀, 3-VII-2004, J. Gastón leg. y coll (GASTÓN *et al.*, 2014). El mapa de distribución en la Península Ibérica se representa en la figura 43.

Biología: Los adultos vuelan en julio y la planta nutricia es desconocida.

Género *Moitrelia* Leraut, 2001

Especie tipo: *Pempelia obductella* Zeller, 1839, *Isis*, **1839**: 179

DIAGNOSIS:

Descripción del imago, quadrifine (fig. 4): Ala anterior más bien alargada, ápice ligeramente agudo, fondo alar ampliamente invadido de un color rosa ocráceo a beige pardusco, la línea postmediana forma una curva hacia afuera antes de llegar oblicuamente a la costa. El ala posterior bastante amplia. Palpos labiales bien desarrollados. Antenas del macho gruesas con escamas en la base del flagelo moderadamente desarrolladas. Ocelos presentes (LERAUT, 2001a).

Genitalia del macho: Del tipo de *Pempeliella*, valvas digitiformes muy pequeñas, vinculum muy alargado, uncus en la tapa alargado y gnathos puntiagudo, pero se distinguen por dos cornuti largos separados de otro un poco más pequeño, además de dos finos palillos propios del género *Pempeliella*. Culcita puede ser simple o más elaborada.

Genitalia de la hembra: Con las papilas anales puntiagudas, apófisis bien desarrolladas; bursa piriforme con espinas medianas y ductus bursae corto (LERAUT, 2001a).

TAXONES INCLUIDOS:

Moitrelia obductella (Zeller, 1839)

Moitrelia hispanella (Staudinger, 1859)

Moitrelia obductella (Zeller, 1839) (figs. 6, 19, 30)

Pempelia obductella Zeller, 1839. *Isis*, **1839**: 179

LT: Hungría, Suiza

= *Salebria origanella* Schläger, 1848. *Ber. lepidopt. Tausch-Ver.*, **1848**: 133

Citas bibliográficas: ESPAÑA. BARCELONA: Barcelona (SEEBOLD, 1898); Castellolí (Anoia), 420 m, 31TCG90, 1 ♂, 21-VII-2004, Requena leg.; Jorba (Anoia), 397 m, 31TCG70, 1 ♀, 17-VII-1993, Requena leg.; La Pobla de Claramunt (Anoia), 264 m, 31TCG80, 1 ♀, 3-VIII-1084, Requena leg.; La Tossa de Montbui, Santa Margarita de Montbui (Anoia), 500 m, 31TCG80, 1 ♀, 10-VII-1992, Requena leg.; Balenyà (Osona), 600 m, 31TDG43, 2 ♀♀, 25-28-VII-1943, Vilarrubia leg., en coll. MCNB.; Viladrau (Osona), 821 m, 31TDG43, 1 ♀, 8-IX-1919, Novellas leg., en coll. MCNB. Los autores, al estudiar estos dos últimos ejemplares, depositados en el MCNB, han comprobado que el ejemplar de Balenyà, Vilarrubia leg., está correctamente etiquetado como perteneciente a la especie *Pempeliella dilutella* (actualmente *Delplanqueia dilutella*) Requena det., mientras que el ejemplar de Viladrau, Novellas leg., etiquetado como Phycitinae, en realidad se trata de *Pempeliella ornatella*. Consideramos pues que estas dos citas deberían ser eliminadas de *Moitrelia obductella* (PÉREZ DE GREGORIO & REQUENA, 2014); GRANADA: Puerto de la Ragua, Sierra Nevada, 2.000 m, 30SVG90, 1 ♀, 9-VII-

2005, Rondós leg., Requena col. (PÉREZ DE GREGORIO & REQUENA, 2014); HUELVA: orugas (HUERTAS-DIONISIO, 2007); LÉRIDA: Alinyà (Alt Urgell), 1.957 m, 31TCG67, 1 ♂, 21-VII-2000, Vallhonrat leg., Requena col.; Josa del Cadí (Alt Urgell), 1.429 m, 31TCG87, 1 ♂, 27-VIII-2010, Rondós leg., Requena col. (PÉREZ DE GREGORIO & REQUENA, 2014); Les Planes de Son i la Mata de València (Alt Àneu), 1.030-1.400 m, 31TCH42, 31TCH41, VI-VIII (DANTART *et al.*, 2010); Ortedó (Alt Urgell), 1.123 m, 31TCG78, 14-16-IX-2012 (DANTART, 2014a); MADRID: Cercedilla, Sierra de Guadarrama, 1.500 m, 30TVL00, 3 ♂♂, 1 ♀, VIII-IX-1932, Hernández leg., in col MNCN (PÉREZ DE GREGORIO & REQUENA, 2014); TARRAGONA: Coll de les Masies, Serra de Prades (Baix Camp), 1.000 m, 31TCF27, 1 ♀, 30-VII-2010, Pérez de Gregorio-Requena leg., Requena col. (PÉREZ DE GREGORIO & REQUENA, 2014). PORTUGAL. ALGARVE: Quinta da Rocha, 20 m, 29SNB31, 18-III-1997, Gardiner leg.; Vale de Boi, larva, Corley leg.; Serra da Chugueira, Hortas de Baixo (Arronches), 320 m, 29SPD53, 12-IV-1997, Corley leg.; Gondesende (Bragança), 790 m, 29TPG73, 30-VII-2012, Corley leg. (CORLEY *et al.*, 2000, 2011, 2012; CORLEY, 2005).

Material estudiado: BURGOS: La Cerca, 600 m, 30TVN65, 1 ♀, 13-VIII-1986, J. M. Méndez Garnica leg., en coll. J. Gastón; San Martín de Don, 800 m, 30TVN83, 1 ♂, 10-VIII-1991, Tx. Revilla leg. y coll. GERONA: Vilamanya-Queralbs (El Ripollès), 1048 m, 31TDG38, 3 ♂♂, 5-VIII-2010, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; GRANADA: Mazagrande, Huéscar, 1070 m, 30SWG39, 2 ♂♂, 20-VIII-1993, J. Gastón leg. y coll.; HUELVA: Arroyo Pedraza, Ayamonte, 5 m, 29SPB42, 1 ♂, 20-VI-2003, M. Huertas leg. y coll.; La Chaparrera, Gibraleón, 90 m, 29SPB73, 1 ♂, 9-VII-2005, M. Huertas leg. y coll.; El Granada, 150 m, 29SPB35, 1 ♀, 13-VI-2001, M. Huertas leg. y coll.; Arroyo Guijarra, Los Marines, 718 m, 29SQB09, 1 ♀, 19-VII-1992 ex larva, M. Huertas leg. y coll. HUESCA: Villanúa, 1100 m, 30TYN02, 1 ♂, 6-VIII-2004, J. Gastón leg. y coll.; Piedrafita de Jaca, 1400 m, 30TYN13, 1 ♀, 31-VII-1997, J. Gastón leg. y coll.; LÉRIDA: Tírvia (Pallars Sobirà), 990 m, 31TCH50, 1 ♂, 21-VIII-1918, A. Cervelló leg. y coll.; Arrós, 850 m, 31TCH13, 1 ♀, 20-VIII-1992, Tx. Revilla leg. y coll. El mapa de distribución en la Península Ibérica se representa en la figura 44.

Biología: Los adultos vuelan en marzo-abril y luego en junio-septiembre y las larvas se alimentan de *Origanum vulgare* L., *Mentha arvensis* L., *M. silvestris* L., *Calamintha acinos* Kuntze, *C. clinopodium* Benth. (L'HOMME, 1935) y de *Mentha suaveolens* Ehrh. (HUERTAS-DIONISIO, 2007).

Moitrelia hispanella (Staudinger, 1859) (Figs. 7, 20, 31)

Pempelia hispanella Staudinger, 1859. *Stettin. ent. Ztg.*, **20**(7-9): 222

LT: Granada, Chiclana [Cádiz], España

Citas bibliográficas: ESPAÑA: CÁDIZ: Chiclana (STAUDINGER, 1859); CUENCA: Cuenca (SEEBOLD, 1898); GRANADA: Granada (STAUDINGER, 1859); HUELVA (HUERTAS-DIONISIO, 2007); TERUEL: Albarracín (SEEBOLD, 1898). PORTUGAL. ALGARVE: Carrapateira, 20 m, 29SNB01, 18-IV-1993, Corley leg.; Cabo de São Vicente, 30 m, 29SNA09, 7-V-1995, Corley leg. (CORLEY, 2005); BAIXO ALENTEJO: Arneiro de Vinha, 29-IV-1997, Goater leg.; Monte Velho, 30-IV-1997, Corley leg. (CORLEY, 2004); TRAS-OS-MONTES: Cabecico da Vinha, Freixiosa (Miranda do Douro), 600 m, 29TQF28, 18-VI-2015, Corley leg., Slamka det. (CORLEY *et al.*, 2016); Barragem de Azibo (Macedo de Cavaleiros), 610 m, 29TPG70 larva, 1-VI-2016, Nunes leg., Corley det. (CORLEY *et al.* 2018).

Material estudiado: ALBACETE: Tragoncillo, Sierra de Segura, 1.200-1.500 m, 30SWH52, 2 ♂♂, 3-VI-1997, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; ALMERÍA: Tabernas, 425 m, 30SWF59, 5 ♂♂, 21-IV-2001; 1 ♂, 1 ♀, 3-V-2011; 1 ♂, 7-IV-2006; 1 ♂, 20-V-2012, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Carretera Bayárcal-La Ragua, 1.232-1.640 m, 30SVF99-VG90, 2 ♂♂, 1-VII-2008, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Los Yesos, Sierra de los Filabres, 625 m, 30SWG51, 2 ♂♂, 30-IV-1995, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; ÁVILA: Amavida, Sierra de Ávila, 1.436-1.508 m, 30TUK29, 2 ♀♀, 26-VI-2001, 1 ♀, 11-VI-2011, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Amavida, Sierra de Ávila, 1.430 m, 30TUK29, 6 ♂♂, 1 ♀, 24-V-2017, J. Gastón leg. y coll.; Playa Verde Mombeltrán, 500 m, 30TUK25, 4 ♂♂, 3 ♀♀, 13-VI-2018, J. Gastón leg. y coll.; Navarredonda de Gredos, 1.560 m, 30TUK16, 1 ♂, 17-VII-2010, Tx. Revilla leg. y coll.; BURGOS, Carretera Sedano a Covanera, 750 m, 30TVN33, 1 ♀, 13-VI-2011, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Herrera, Ircío, 500 m, 30TWN12, 1 ♂, 23-VII-1993, Tx.

Revilla leg. y coll.; GRANADA: Barranco de Mazarra, Baza, 765 m, 30SWG25, 2 ♀♀, 11-VI-2016, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Carretera A325 km 22,2, Fonelas, 810 m, 30SVG84, 4 ♂♂, 2 ♀♀, 10-VI-2016, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Fonelas, Rambla de Carril, 800 m, 30SVG84, 1 ♀, 18-IV-2017, F. Morente leg., en coll. J. Gastón; Sierra de las Albuñuelas, 1.265 m, 30SVF38, 1 ♂, 1 ♀, 4-VI-2003, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Bubión, 1.300 m, 30SVF68, 1 ♂, 23-VI-1991, Tx. Revilla leg. y coll.; HUELVA: El Abalarío, Almonte, 10 m, 29SQB00, 2 ♂♂ ex larva, 5-8-VIII-1989, M. Huertas leg., en coll. J. Ylla; Laguna de las Madres, Palos de la Frontera, 10 m, 29SPB91, 1 ♀, ex larva, 29-III-1985, M. Huertas leg. y coll.; Laguna del Jaral, Almonte, 15 m, 29SQB10, 1 ♀, 10-V-2003, M. Huertas leg. y coll.; HUESCA: Villanueva de Sigena, 189 m, 30TYM42, 1 ♂, 22-V-2010, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Ontiñena, 215 m, 30TBG52, 1 ♀, 25-IV-1997; 1 ♂, 28-IV-2001; 1 ♂, 9-V-1998, J. Gastón leg. y coll.; Ontiñena, 176 m, 30TBG51, 2 ♂♂, 1-VI-1996; 1 ♂, 27-IV-2007; 1 ♂, 15-VI-2016, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 1 ♂, 8-V-2007, A. Cervelló leg. y coll.; MÁLAGA: Competa, 650 m, 30SVF17, 1 ♂, 3-10-VII-2010, Tx. Revilla leg. y coll.; SEGOVIA: Arcones, Sierra de Arcones, 1.175 m, 30TVL45, 2 ♂♂, 25-VI-2001, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla.; Arcones, Sierra de Arcones, 1.212 m, 30TVL45, 2 ♀♀, 10-VII-2018, J. Gastón leg. y coll.; Casla, Sierra de Arcones, 1.165 m, 30TVL45, 7 ♀♀, 10-VII-2018; 1 ♀, 22-VII-2018; 1 ♂, 1 ♀, 12-VI-2004, J. Gastón leg. y coll.; TERUEL: Olalla, 1.100 m, 30TXL53, 2 ♂♂, 9-VI-2016, J. Gastón leg. y coll.; ZARAGOZA: Torralba de los Frailes, 1.050 m, 30TXL13, 1 ♂, 17-VI-2000, J. Gastón leg. y coll. El mapa de distribución en la Península Ibérica se representa en la figura 45.

Biología: El adulto vuela de marzo a junio y luego en agosto según las localidades y las larvas se alimentan de *Thymus vulgaris* L. (STAUDINGER, 1859) y de *Thymus mastichina* L. (HUERTAS-DIONISIO, 2007).

Género *Delplanqueia* Leraut, 2001

Especie tipo: *Tinea dilutella* [Denis & Schiffermüller], 1775. *Ankiind. Syst. Verz. Schmett. Wiener.*: 136

DIAGNOSIS:

Descripción del imago, trifine (fig. 2): Ala anterior estrecha, líneas antemediana y postmediana destacadas, esta última suele ser marcadamente sinuosa (rectilínea en *Pempeliella*). Ala posterior bastante amplia. Palpos labiales medianos en el macho, largos en la hembra, recurvados en la frente. Antenas del macho finamente ciliadas, con placas de escamas en la base del flagelum. Antenas de la hembra muy finamente ciliadas. Ojos casi similares en ambos sexos. Ocelos bastante pequeños. Envergadura de ambos sexos similares, alas bastante desarrolladas (LERAUT, 2001a).

Genitalia: Aedeagus con un cornutus principal muy destacable, recto o curvado, ostensible y de longitud variable, sin vaina, pero con una estructura laminar muy esclerotizada en la base del cornutus, y con un par de cornuti secundarios delgados y alargados. Bursa en las hembras en forma de saco de paredes paralelas y sendas bandas alargadas, esclerotizadas y espinosas (figs. 5c, 5f, 5f').

TAXONES INCLUIDOS:

Delplanqueia dilutella ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Delplanqueia inscriptella (Duponchel, 1836)

Delplanqueia enderleini (Rebel, 1934) **comb. n.**

Delplanqueia dilutella ([Denis & Schiffermüller], 1775) (figs. 15, 27, 37)

Tinea dilutella [Denis & Schiffermüller], 1775. *Ankiind. Syst. Verz. Schmett. Wiener.*: 136

LT: Viena, Austria. Neotipo designado por LERAUT (2001a), procedente de Hinterstoder (Austria), 15-VI-1926, depositado en el MNHN de París.

= *Phycis diluta* Haworth, 1811. *Lep. Brit. Lond.* Part III: 495

= *Nephoterix dilutalis* Hübner, [1825]. *Verz. bekannt. Schmett.*: 370

- = *Phycis adornatella* Treitschke, 1835. *Schmetz. Eur.*, **10**(3): 172
 = *Phycis subornatella* Duponchel, [1837]. *Hist. Nat. Lep. Fr.*, **10**: 287, pl. 284, fig. 5
 = *Pempelia serpyllorum* Zeller, 1839. *Isis*, **1839**: 179
 = *Pempelia integella* Staudinger, 1859. *Stettin. ent. Ztg.*, **20**: 221
 = *Pempelia diffusa* Staudinger, 1881. *Hor. Soc. ent. Ross.*, **16**: 85
 = *Pempelia dilutella* f. *extinta* Müller-Rutz, 1920. *Mitt. Ent. Zürich*, **5**: 335
 = *Pempelia dilutella magna* Amsel, 1954. *Arch. Zool. (N. S.)*, (2)**6**(16): 273-274, figs. 17, 204
 = *Pempelia dilutella somonlunella* Roesler, 1970. *Reichenbachia*, **13**(7): 40-42, figs 4-5

Citas bibliográficas: ESPAÑA. CUENCA: Cuenca (SEEBOLD, 1898); GRANADA: Granada (STAUDINGER, 1859); GERONA: Beuda (Garrotxa), 400 m, 31TDG77, 22-V-2009 (DANTART & JUVANY, 2012); LÉRIDA: Serrat de Nas (La Cerdanya), 1.110 m, 31TCG98, 16-VI-2012, J. Dantart leg. (DANTART, 2015); Bellver de Cerdanya (La Cerdanya), 1.130 m, 31TCG99, 24-VII-2008 y 22-V-2009 (DANTART & JUVANY, 2011, 2012); Senillers (La Cerdanya), 1.060 m, 31TCG99, 24-VII-2008 (DANTART & JUVANY, 2011); Gréixer (La Cerdanya), 1.250 m, 31TDG09, 11-IX-2010; Girul (La Cerdanya), 1.540 m, 31TCH90, 11-IX-2010 (DANTART & JUVANY, 2013); Pleta dels Ordriassos (La Cerdanya), 1.450 m, 31TDG08, 13-VII-2013, J. Dantart leg. (DANTART, 2017a); TARRAGONA: Parc Natural dels Ports (Terra Alta), 300-500 m, 31TBF83, 24-V-2002 (DANTART & VALLHONRAT, 2003); TERUEL: Albarracín (SEEBOLD, 1898; ZERNY, 1927b); VIZCAYA: Bilbao (SEEBOLD, 1898). PORTUGAL. TRÁS-OS-MONTES: Arnal, Serra do Alvão (Vila Real), 920 m, 29TNF97, 2-IX-2002, Corley leg. (CORLEY *et al.*, 2014).

Material estudiado: ÁLAVA: Berganzo, 500 m, 30TWN22, 1 ♂, 25-VI-1997, J. Gastón leg. y coll.; ÁVILA: Amavida, 1436 m, 30TUK29, 1 ♂, 2-VII-2000; 1 ♂, 3-VI-2016, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; BARCELONA: Balenyà (Osona), 587 m, 1 ♀, 23-VII-1943, Vilarrubia leg., en coll. MCNB (MZB 71-6753); Collsuspina (Osona), 1000 m, 31TDG33, 1 ♂, 17-VI-2004, R. Macià leg. y coll.; Parc del Castell de Montesquiu (Osona), 681 m, 31TDG36, 2 ♂♂, 19-V-2007; 1 ♂, 16-VI-2007; 2 ♂♂, 15-IX-2007, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; La Trona, Sant Hipòlit de Voltregà (Osona), 800 m, 31TDG35, 1 ♀, 30-IX-2006, J. Ylla leg. y coll.; Sant Boi del Lluçanès (Osona), 861 m, 31TDG25, 1 ♂, 16-VI-2001, J. Ylla leg. y coll.; Els Munts (Osona), 958 m, 31TDG25, 1 ♂, 13-VI-2001, J. Ylla leg. y coll.; Sant Bartomeu del Grau (Osona), 812 m, 31TDG25, 1 ♂, 2-VI-2002, J. Ylla leg. y coll.; 1 ♂, 3-VIII-2012; El Sorreigs, Gurb (Osona), 650 m, 30TDG34, 1 ♂, 27-VII-1997, J. Ylla leg. y coll.; Els Saïts-Sant Roc, Gurb (Osona), 646 m, 31TDG34, 1 ♂, 28-V-2012; 1 ♂, 2-V-2014; 1 ♂, 8-VII-2014; 1 ♂, 15-VIII-2014; 1 ♂, 30-VII-2014; 13-IX-2014; 1 ♂, 25-IV-2015; 4 ♂♂, 2-V-2015; 5 ♂♂, 17-V-2015; 3 ♂♂, 21-VI-2015; 1 ♂, 27-VI-2015; 1 ♂, 6-VII-2015; 4 ♂♂, 1 ♀, 21-VII-2015; 4 ♂♂, 12-VIII-2015; 2 ♂♂, 6-IX-2015; 1 ♂, 4-X-2015; 1 ♂, 3-VI-2016; 2 ♂♂, 15-VIII-2016; 2 ♂♂, 26-VIII-2016; 3 ♂♂, 30-IX-2016; J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Santa Perpètua, Gurb (Osona), 650 m, 31TDG34, 1 ♂, 26-VIII-2014; 1 ♂, 3-VI-2016, J. Ylla leg. y coll.; Santuari de Bellmunt (Osona), 1.200 m, 31TDG46, 1 ♂, 17-V-1997, J. Ylla leg. y coll.; Castellterçol (El Moianès), 726 m, 31TDG22, 1 ♂, 27-IX-2005, Irene Ylla leg., en coll. J. Ylla; Argençola, Anoià, 716 m, 1 ♂, 11-IX-2004, E. Requena leg., en coll. MCNB (MZB 2018-0681); BURGOS: Gredilla la Polera, 710 m, 30TVN40, 4 ♂♂, 14-VI-2017, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Quintanilla Sobresierra, 1.003 m, 30TVN41, 1 ♂, 2-VI-2010, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Contreras-Covarrubias, Sierra de las Mambblas, 1.000 m, 30TVM65, 2 ♂♂, 1 ♀, 8-VI-1999, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; El Ribero, 750 m, 30TVN66, 2 ♂♂, 24-VI-2017; 2 ♀♀, 4-IX-2004, J. Gastón leg. y coll.; Oña, 650 m, 30TVN63, 1 ♂, 27-VIII-1999, J. Gastón leg. y coll.; San Martín de Don, 800 m, 30TVN83, 1 ♂, 31-V-2017, J. Gastón leg. y coll.; Cuevas de San Clemente, 1.030 m, 30TVM56, 2 ♂♂, 2-VI-2001, J. Gastón leg. y coll.; GERONA: Coll de Jou (El Ripollès), 1.100 m, 31TDG38, 2 ♂♂, 24-V-1996, J. Ylla leg. y coll.; GRANADA: Central de Diechar, Sierra Nevada, 30SVG50, 1 ♂, 22-V-2017, M. Morente leg.; J. Gastón en coll.; Laguna de las Yeguas, Sierra Nevada, 2.850 m, 30SVG60, 1 ♀, 17-VIII-2014, J. Gastón leg. y coll.; Lomas de Dílar, Sierra Nevada, 2.680 m, 30SVG60, 1 ♀, 4-VIII-2014, J. Gastón leg. y coll.; Refugio Poqueira, Sierra Nevada, 2.523-2.817 m, 30SVG90, 2 ♂♂, 3-VII-2008, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Puerto de la Ragua, 2.130-2.259 m, 30SVG90, 4 ♂♂, 2-VII-2008, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; J. Ylla y R. Macià leg., en

coll. J. Ylla; HUESCA: Hospital de Benasque, Pirineo Central, 1.758 m, 1 ♂, 26-VIII-1921, Novellas leg., en coll. MCNB (MZB 71-6752); Labuerda, Aínsa, 550 m, 31TBH60, 1 ♂, 13-VII-2015, J. Ylla leg. y coll.; Embalse de Sarra, 1.400 m, 30TYN13, 1 ♀, 10-VII-2015, J. Ylla leg. y coll.; Coll del Portalet, 1.600-1.800 m, 30TYN14, 2 ♂♂, 10-VII-2015, J. Ylla leg. y coll.; LÉRIDA: Guils de Cerdanya, 1.461 m, 31TDH00, 1 ♂, 10-VIII-2003; 1 ♂, 12-VIII-2006, J. Ylla leg. y coll.; SORIA: Abejar, 1.150 m, 30TWM12, 3 ♂♂; 8-VI-1999, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; TARRAGONA: Carrelares, Ports de Tortosa, 1.150 m, 1 ♂, 30-VI-1921, Novellas leg., en coll. MCNB (MZB 71-6754); TERUEL: Olalla, 1.100 m, 30TXL53, 1 ♂, 1 ♀, 19-VI-2015; 1 ♀, 13-VI-2003; 8 ♂♂, 12 ♀♀, 9-VI-2016, J. Gastón leg. y coll.; Tramacastilla, 1.265 m, 30TXK27, 2 ♂♂, 19-VI-1993; 1 ♂, 14-VIII-1994, J. Gastón leg. y coll.; Valdelinares, 1.960 m, 30TYK07, 1 ♂, 26-VI-2004, J. Gastón leg. y coll.; Valdevécar, Albarracín, 1.100 m, 30TXK37, 2 ♂♂, 1 ♀, 3-VIII-2017, R. Macià leg.; en coll. J. Ylla; Moscardón-Calomarde, 1.474 m, 30SXX26, 1 ♂, 17-VII-2018, R. Macià y J. Ylla leg., en coll. J. Ylla; ZARAGOZA: Montes de Castejón, 700 m, 30TXM64-74, 1 ♂, 27-V-1998, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla. El mapa de distribución en la Península Ibérica se representa en la figura 46.

Biología: El adulto vuela de mayo a julio y luego de agosto a septiembre, las larvas se alimentan de *Thymus serpyllum* L. (LAFURY, 1880; BARRETT, 1904).

Delplanqueia inscriptella (Duponchel, 1836) (figs. 16; 28; 38)

Phycis inscriptella Duponchel, 1836, *Hist. Nat. Lep. Fr.*, **10**(7): 202, pl. 279, fig. 7

LT: Midi de la France", Francia. Lectotipo designado por LERAUT (2001a), sobre una hembra procedente de "Midi de la France, depositado en el MNHN de París.

No es fácil la distinción entre *D. inscriptella* y *D. dilutella*. Morfológicamente, *inscriptella* suele ser algo más pequeña y más oscura, siendo necesario el estudio de los genitales para una mayor seguridad. Recientemente, los caracteres diferenciadores entre ambas especies han sido muy bien definidos por PALM (2015) y SCHMID (2016).

Citas bibliográficas: ESPAÑA: LÉRIDA: Port de la Bonaigua (Alt Pirineu i Aran), Valle de Arán, 1.900 m, 31TCH32, 2 ♂♂, 27-VI-2002, Pérez de Gregorio leg., Requena col.; Tredós, Valle de Arán, 1.400 m, 31TCH23, 2 ♂♂, 23-VII-2004, Pérez de Gregorio leg., en Requena coll. (PÉREZ DE-GREGORIO & REQUENA, 2014). PORTUGAL. BEIRA LITORAL: Casmilo, Serra de Janeanes (Condeixa-a-Nova), 300 m, 29TNE43, 8-IX-2006, Corley leg., Corley, Marabuto y Pires leg.; MINHO: Cascata do Arado, Serra de Gerés (Terras de Bouro), 720 m, 29TNG71, 17-IX-2013, Corley leg.; TRÁS-OS-MONTES: Portela de Leonte, 862 m, 29TNG72, 18-IX-2003, Corley leg.; Ponte de Parâmio (Vinhais), 770 m, 29TPG74, 3-VI-2005, Corley leg. (CORLEY *et al.*, 2008, 2011).

Material estudiado: ÁLAVA: Berganzo, 620 m, 30TWN22, 2 ♂♂, J. Gastón leg. y coll.; HUESCA: Castiello de Jaca, 850 m, 30TYN02, 1 ♀, 3-IX-2016, Tx. Revilla leg. y coll.; Embalse de Sarra, 1.400 m, 30TYN13, 1 ♂, 9-VII-2015, J. Ylla leg. y coll.; LÉRIDA: Banhs de Tredós, Valle de Arán, 1.744 m, 31TCH32, 1 ♂, 20-VII-2009, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Plan de Nera, Valarties, Valle de Arán, 1.456 m, 31TCH22, 2 ♂♂, 6-VII-2016, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Salardú, Aiguamoix, Valle de Arán, 1.375 m, 31TCH22, 1 ♂, 23-VII-2004, E. Requena leg. y coll.

Observaciones: A diferencia de lo que ocurre en la mayor parte del resto de la Península Ibérica, donde *D. dilutella* es muy abundante, en Portugal sólo hay una cita confirmada de dicha especie: Arnal (Vila Real), Serra do Alvão, 920 m, 29TNF97, 2-IX-2002, Corley leg. (CORLEY *et al.*, 2014). No es fácil pues hallar una explicación al hecho de que en Portugal *D. inscriptella* sea mucho más abundante que *D. dilutella*. El mapa de distribución en la Península Ibérica se representa en la figura 47.

Biología: El adulto vuela de junio a septiembre y las larvas se alimentan de *Thymus praecox* Opiz (= *Thymus drucei* Ronniger) y *Th. serpyllum* L. (LERAUT, 2014).

Delplanqueia enderleini (Rebel, 1934) **comb. n.** (figs. 17, 18, 29, 39)

Pempelia enderleini Rebel, 1934. *Dt. ent. Z., Iris*, **48**(3): 134-135

LT: Palma, El Terrero, Baleares, España

Hasta la fecha, sólo se conoce la cita en la descripción original de REBEL (1934), en la cual se

señala que el tipo ha sido guardado en el Zoologisches Museum en Berlín. No se ha podido estudiar ningún ejemplar atribuido fehacientemente a esta especie. Hemos solicitado la colaboración del Dr. Wolfram Mey, conservador de la colección de Lepidoptera en este Museo, quien nos ha indicado que el tipo de esta especie está extraviado.

De acuerdo con el artículo 75, apartado 3, punto 5 del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, la designación de este Neotipo, es indispensable para clarificar y fijar la identidad de esta especie.

Neotipo ♂, Cuber, Mallorca, Baleares [España], 2-IX-2000, J. J. Pérez De-Gregorio leg., que lleva una etiqueta rectangular blanca “29018-0677, MZB”, otra de color rojo “NEOTIPO *Pempelia enderleini* Rebel, 1934, Ylla, Gastón y Macià 2019”, otra de color blanco “Balears, Cuber (Mallorca), 2-IX-2000, J. J. Pérez De-Gregorio leg.”, otra de color blanco (manuscrita) “*Delplanqueia dilutella* ♂, E. Requena det.”, y otra de color blanco “prep. gen. 6612 remontada J. Gastón”. Se encuentra depositado en el MCNB, en Barcelona, España.

Citas bibliográficas: Sólo se conoce la de la descripción original de REBEL (1934), todas las demás citas, son referencia a la misma.

Descripción del neotipo macho (fig. 17): Envergadura 18 mm (n = 1), alas anteriores alargadas de un color amarillo-pardo uniforme, presentando muy pocos dibujos alares visibles, debido con toda probabilidad al mal estado de conservación del ejemplar. A pesar de ello, sí se puede ver la presencia de una línea postmediana de un color blanquecino por el lado externo y negro por el lado interior. A la altura de la celda, dicha línea transversal presenta una quebradura primero hacia fuera y después hacia dentro, de forma que el quiebro, en su conjunto adquiere forma de “meseta”. Aunque escasamente marcados se aprecian también uno o dos trazos negros a la altura de la celda. Cara superior de las alas posteriores algo más claras, también sin ningún dibujo visible. Fimbrias claras, con una línea blanquecina bordeada de negro a lo largo de todo su recorrido por el margen alar. Cara inferior de las alas sin nada destacable, de un color similar al de la cara superior. Palpos labiales, gruesos, doblados hacia arriba y largos, unas 2-2,5 veces el diámetro de los ojos, éstos de color negro. Antenas marrones, filiformes, ligeramente ciliadas con el flagelo engrosado y casi sin placas escamosas en la base (muy probablemente debido a su deficiente estado de conservación). Venación trifine, como corresponde al género *Delplanqueia*. Aunque el deficiente estado de conservación en que se encuentra el neotipo pueda dificultar su caracterización a nivel morfológico su descripción concuerda totalmente con la del tipo de *Pempelia enderleini* Rebel, 1934. El ejemplar elegido como neotipo procede del lugar más próximo que se dispone en la isla de Mallorca (España), ya que en la actualidad sería, prácticamente imposible, que la especie se encontrara en su lugar original ya que, el mismo, está densamente urbanizado.

Andropigio (figs. 29; 29a; 29b; 29c): Uncus triangular de amplia base y extremo redondeado. Brazos del gnathos cortos y anchos, rematados con un gancho esclerotizado y bilobular. Juxta campaniforme. Valvas bastante rectangulares y proporcionalmente cortas en comparación con el resto de la estructura, rematadas en un cucullus en forma de cuchara, ligeramente apuntado hacia la parte superior (margen costal o costa). Sacculus sencillo, levemente más esclerotizado que el resto de la valva. Saccus alargado, rectangular, de base horizontal y ligeramente escindido. Aedeagus cilíndrico y grueso con un cornutus de gran tamaño, fuertemente esclerotizado y con forma de gancho. Su base es muy ancha y su extremo afilado, desarrollándose a partir de una estructura de placas sumamente esclerotizadas encadenadas entre sí formando un elemento típico del género *Delplanqueia* (LERAUT, 2001a). El coremata o culcita dispone de un cuerpo central corto con sendos brazos desde los que parten media docena de láminas anchas y alargadas y muy esclerotizadas (también características del género).

Hemos podido estudiar un ejemplar hembra, también procedente de la isla de Mallorca capturado por Barry Goater, que actualmente está depositado en el ZMUC. Una vez analizadas las características morfológicas del ejemplar y su ginopigio, se llega a la conclusión de su pertenencia a *D. enderleini*, por lo que procedemos a presentar la descripción de la misma.

Descripción de la hembra (fig. 18): Mallorca, s´Albufera, 18-V-1992, B. Goater leg., prep. gen. P 148, sin identificar. Posteriormente determinada como *Pempelia enderleini* Rebel, 1934 ♀, det. Slamka, 2015, en coll. ZMUC. Envergadura alar estimada en unos 18-20 mm. Cara superior de las alas anteriores de un color pardusco exhibiendo los mismos dibujos, bandas y trazos del neotipo, aunque

ahora mucho más evidentes. Ala posterior como la del macho, sin dibujos visibles, anchas fimbrias blanquecinas y venación del tipo trifine.

Ginopigio (fig. 39): Papilas anales cortas, triangulares y de bordes redondeados. Apófisis anteriores y posteriores delgadas y de mediano tamaño, más largas en proporción las posteriores. Antrum corto. Ductus bursae también corto y ligeramente esclerotizado, seguido de un culliculum bulboso y provisto de pequeñas espinas, poco apreciables. Corpus bursae oval, alargado y membranoso, con un leve estrangulamiento en su base, que da la impresión de ser una pequeña prolongación de la bursa. Esta está dotada de sendas placas esclerotizadas recubiertas de pequeñas espinas, que partiendo desde el culliculum superior, llegan prácticamente a la base de la bursa. En este punto se observa una placa esclerotizada de mediano tamaño y forma oval.

Diagnosis: *Delplanqueia enderleini* mantiene en su estructura genital todas las características del género *Delplanqueia*. Su principal diferencia con las especies próximas como *D. dilutella*, *D. inscriptella* o *D. cortella* (ésta última endémica de Córcega), se centra sobre todo en el tamaño y forma del cornutus del aedeagus y también en la estructura de la que parte este cornutus. Es recto en *D. dilutella* y *D. inscriptella*, algo más curvado (aunque ligeramente) en *D. cortella* y muy curvado y afilado en *D. ignotella*.

Según REBEL (1934), *D. enderleini* es parecida a *M. ardosiella*, de la que se distingue por la línea transversal basal y la inexistencia de espolvoreado blanquecino en el margen costal del ala anterior.

Distribución: Mallorca, islas Baleares, España. El mapa de distribución se representa en la figura 48.

Biología: El adulto vuela en mayo y septiembre y su planta nutricia es desconocida.

Género *Huertasiella* Ylla, Gastón & Macià, gen. n.

Especie tipo: *Pempelia italogallicella* Millière, 1882. *Lépidoptèrologie*, 8: 8-9, pl. II, fig. 3

Diagnosis: El adulto es un Trifine (fig. 1). Ala anterior alargada con el ápice ligeramente redondeado, el fondo de las alas es predominantemente ocráceo con escamas más claras tendiendo a beige sobre las nerviaciones y sobre todo en la costa. La línea postmediana presenta una ligera curvatura hacia el borde exterior, línea antemediana muy poco definida o inexistente. Ala posterior amplia presentando M_2 y M_3 fusionadas y ambas originadas desde Cu_1 (trifine). Palpos labiales proporcionalmente mayores en las hembras que en los machos, alcanzando una longitud en las primeras de casi el triple del diámetro de los ojos que en los segundos. Antenas ciliadas en los machos y con un claro engrosamiento cubierto de escamas en la base del flagelo. Las hembras exhiben unas antenas mucho más finas en las que apenas se vislumbran los cilios y con la base del flagelo sin presentar el característico engrosamiento basal. Ojos proporcionalmente menores en las hembras.

Genitalia del macho: Del tipo de *Moitrelia*, con valvas digitiformes pequeñas, vinculum alargado, uncus encapuchado y gnathos puntiagudo. Aedeagus con dos finas prominencias muy ostensibles, como ocurre en *Moitrelia* y *Pempeliella*. Un solo cornutus potente con base bulbosa y envainado en una estructura característica más o menos esclerotizada (figs. 5b, 5b'). Culcita provista de gruesas escamas modificadas, pudiendo ser simple o de mayor complejidad (figs. 20b, 21b).

Ginopigio de la hembra: Las papilas anales cortas, no muy puntiagudas y con las apófisis posteriores de mediano tamaño y bastante finas. La bursa presenta un estrangulamiento más o menos acusado en su parte central y es en ese punto donde se manifiesta un área esclerotizada espinosa. Ductus bursae es corto y no esclerotizado (figs. 5e, 5e').

Discusión: La nerviación característica de un trifine separa a *Huertasiella* de *Moitrelia*, género en el que sus especies son quadrifine.

Huertasiella se distingue bien de *Pempeliella* (también trifine), por la estructura del aedeagus, compuesto por un cornutus principal fino y esbelto, a menudo en forma de sacacorchos (fig. 5a') mientras que la bursa, en los ejemplares femeninos, presenta también un ligero estrangulamiento en su parte central, pero sin áreas esclerotizadas espinosas, que son sustituidas por amplios anillos con numerosas espinas sumamente finas (figs. 5d, 5d'). En *Delplanqueia* (también trifine), el aedeagus presenta un cornutus alargado, recto y puntiagudo, acompañado por un par de cornuti secundarios (fig.

5c). La bursa es piriforme u ovoiforme, sin presentar estrangulamiento central, disponiendo de cadenas verticales de multitud de espinas o incluso una o dos placas verticales esclerotizadas (fig. 5f).

Etimología: Dedicamos este género a Manuel Huertas Dionisio, entomólogo onubense y especialista en la quetotaxia de los Lepidoptera.

TAXONES INCLUIDOS:

Huertasiella italogallicella (Millière, 1882) **comb. n.**

Huertasiella multifidella (Chrétien, 1911) **comb. n.**

Huertasiella italogallicella (Millière, 1882) **comb. n.** (figs. 8, 21, 32)

Pempelia italogallicella Millière, 1882. *Lépidoptèrologie*, **8**: 8-9, pl. II, fig. 3

LT: Saint-Martin-Lantosque, Alpes Maritimes, Francia. Lectotipo designado por LERAUT (2001a) y depositado en el MNHN de París.

Citas bibliográficas: ESPAÑA: BURGOS: Oña (RAGONOT, 1901); GRANADA: Almuñécar, 125 m, 11/23-V-2002, G. Jeppesen, in coll. ZMUC (PALM, 2012); HUESCA: Jaca (FASSNIDGE, 1935); SEGOVIA: La Granja (RAGONOT, 1901); TERUEL: Albarracín (ZERNY, 1927b).

Material estudiado: ÁVILA: Amavida, 1.400 m, 30TUK29, 1 ♂, 8-IX-2007, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; BARCELONA: Els Saïts, Gurb (Osona), 567 m, 31TDG34, 1 ♂, 15-VIII-2014, J. Ylla leg. y coll.; 2 ♂♂, 13-IX-2014, J. Ylla leg. y coll.; 1 ♂, 6-IX-2015, J. Ylla leg. y coll.; 1 ♂, 26-VIII-2016, J. Ylla leg. y coll.; Riera de Sorreig (Osona), 650 m, 31TDG34, 1 ♂, 25-V-2015, 1 ♂, J. Ylla leg. y coll.; 2 ♂♂, 12-IX-2015, J. Ylla leg. y coll.; Santa Perpètua, Gurb (Osona), 650 m, 31TDG34, 1 ♀, 25-VIII-2011, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Santuari dels Munts (Osona), 815 m, 31TDG25, 1 ♂, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Granera (Moianès), 660 m, 31TDG22, 1 ♂, 16-VIII-2013, A. Cervelló leg., en coll. J. Ylla; Vespella de la Plana, Gurb (Osona), 650 m, 31TDG34, 1 ♂, 23-VIII-1984, J. Ylla leg. y coll.; BURGOS: Pradoluengo, 800 m, 30TVM88, 1 ♂, 1 ♀, 14-VIII-1993, J. Gastón leg. y coll.; CUENCA: Villalba de la Sierra, 1.330 m, 30TWK75, 1 ♀, 4-VIII-2001, J. Gastón leg. y coll.; GERONA: Vilamanya-Queralbs (El Ripollès), 1.136 m, 31TDG38, 1 ♂, 27-VIII-2011, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; GRANADA: Sierra de Parapanda (Illora), 1.540 m, 30SVG12, 17 ♂♂, 6 ♀♀, 27-VIII-2014, J. Gastón leg. y coll.; Barranco del Tejo, Sierra Nevada, 1.700 m, 30SVG60, 1 ♀, 2-IX-2014, J. Gastón leg. y coll.; La Losa, Huéscar, 1.300 m, 30SWG39, 2 ♂♂, 3 ♀♀, 25-VIII-1994, J. Gastón leg. y coll.; Las Fuentes, Huéscar, 1.075 m, 30SWG29, 1 ♀, 16-VIII-1999, J. Gastón leg. y coll.; Mazagrande, Huéscar, 1.070 m, 30SWG39, 1 ♂, 20-VIII-1993, J. Gastón leg. y coll.; Herrera, Ircío, 500 m, 30TWN12, 1 ♂, 1 ♀, 19-VIII-2018; 1 ♀, 8-IX-2000, J. Gastón leg. y coll.; La Vid, 825 m, 30TVM50, 1 ♂, 24-IX-1983, J. Gastón leg. y coll.; Barranco de Mazarra, Baza, 727 m, 30SWG25, 2 ♀♀, 10-X-2015, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; GUADALAJARA: Trillo, 675 m, 30TWL30, 2 ♀♀, 18-IX-1993, J. Gastón leg. y coll.; HUESCA: Benabarre, 700 m, 31TBG96, 2 ♂♂, 3-VIII-1988, J. Ylla leg. y coll.; Ainsa, 630 m, 31TBG69, 1 ♂, 2-VIII-1988, J. Ylla leg. y coll.; JAÉN: Pico Almadén, Torres, 1.980 m, 30SVG57, 17 ♂♂, 6 ♀♀, 27-VIII-2014, J. Gastón leg. y coll.; LÉRIDA: Tírvia (Pallars Sobirà), 990 m, 31TCH50, 1 ♂, 21-VIII-1918, A. Cervelló leg. y coll.; Castellbó (Alt Urgell), 800 m, 31TCG69, 1 ♂, 14-VIII-2004, J. Ylla leg. y coll.; NAVARRA: Monasterio de Leyre, 500 m, 30TXN42, 1 ♂, 12-IX-1992, Tx. Revilla leg. y coll.; SEGOVIA: Casla, Sierra de Arcones, 1.165 m, 30TVL45, 1 ♀, 7-IX-2007, J. Gastón leg. y coll.; SORIA: Puerto del Temeroso, Calatañazor, 1.080 m, 30TWM11, 1 ♂, 1 ♀, 20-IX-2018, J. Gastón leg. y coll.; Puerto del Temeroso, Calatañazor, 1.066 m, 30TWM11, 1 ♂, 12-IX-2005, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 1 ♂, 1 ♀, 9-IX-2007, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Abejar, 1.200 m, 30TWM12, 5 ♂♂, 3 ♀♀, 20-IX-2018, J. Gastón leg. y coll.; TERUEL: Calomarde, 1.200 m, 30TXK27, 1 ♀, 4-IX-1994, J. Gastón leg. y coll.; Valdevécar, Albarracín, 1.100 m, UTM 30TXK37, 3 ♂♂, 26-VIII-1995, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 1 ♂, 18-IX-1996, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 1 ♂, 24-VIII-1997, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 9 ♂♂, 3-VIII-2017, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; 1 ♂, 2 ♀♀, 23-VIII-1997, J. Gastón leg. y coll.; 2 ♀♀, 14-IX-1996, J. Gastón leg. y coll.; Tramacastilla, 1.265 m,

30TXK27, 5 ♂♂, 9-VIII-1996; 4 ♂♂, 1 ♀, 14-VIII-1994, J. Gastón leg. y coll.; Olalla, 1.100 m, 30TXL53, 2 ♀♀, 1-IX-2000, J. Gastón leg. y coll.; Moscardón, 1.446 m, 31TXK26, 1 ♀, Valdevécar, 4-IX-2013, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Camino Forestal Moscardón-el Vallecillo, 1.484 m, 30TXK25, 4 ♂♂, 2 ♀♀, 5-IX-2012, R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Albarracín, 1.277 m, 30TXK37, 3 ♂♂, 8-VIII-2016, J. Pujade leg., en coll. J. Ylla; ZARAGOZA: Torralba de los Frailes, 1.050 m, 30TXL13, 2 ♀♀, 17-VI-2000, J. Gastón leg. y coll. El mapa de distribución en la Península Ibérica se representa en la figura 49.

Biología: Imagos en mayo-junio y agosto-septiembre, y las larvas se alimentan de *Thymus serpyllum* L. (BRUSSEAU *et al.*, 2000).

Huertasiella multifidella (Chrétien, 1911) **comb. n.** (figs. 9, 22, 33)

Pempelia multifidella Chrétien, 1911. *Bull. Soc. ent. Fr.*, **16**: 72.

LT: Gafsa (Mauritania) Tunisia. Lectotipo designado por LERAUT (2001a) y depositado en el MNHN de París.

Citas bibliográficas: ESPAÑA. ALMERÍA: Parque Natural Cabo de Gata-Nijar, Cañada del Madroñal, 1 ♂, 13-III-2015; El Algarrobo, 1 ♀, 8-V-2014; El Saladero, 1 ♂, 11-X-2015; Río Alías, 1 ♂, 2-V-2015, 2 ♂♂, 19-V-2013 (GARRE *et al.*, 2018b). Anteriormente citadas como *Pempeliella sororiella* (GARRE *et al.*, 2018a).

Material estudiado: ALMERÍA: Rambla de El Palmer, 110 m, 30SWF47, 1 ♂, 17-IV-2018, J. Gastón leg. y coll.; Tabernas, 400 m, 30SWF59, 1 ♂, 29-IV-1995; 1 ♀, 5-VI-1997; 1 ♂, 13-III-2007, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Torre, 77 m, 30SWG91, 2 ♂♂, 13-X-2012, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Peñas Negras, 239 m, 1 ♂, 30SWF89, 14-III-2007, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Valle Ricaveral, Alhabia, 332 m, 30SWF39, 1 ♀, 30-III-2008, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; Monte Alfaro, Sierra Alhamilla, 233 m, 30SWF49, 1 ♂, 29-III-2008, J. Ylla y R. Macià leg., en coll. J. Ylla; GRANADA: Melicena, 150 m, 30SVF76, 2 ♂♂, 3 ♀♀, 3-V-2017, J. Gastón leg. y coll.; 1 ♀, 22-XII-1991, F. Morente leg., in coll. J. Gastón; La Bernardilla, Vélez de Benaudalla, 100 m, 30SVF57, 1 ♂, 1-VII-2018, J. Gastón leg. y coll.; MÁLAGA: Punta Lara, 2 km de Nerja, 1 ♂, 30SVF26, 14-IV-1992, T. Revilla leg. y coll.; 1 ♂, 10-IV-1993, T. Revilla leg. y coll.; 1 ♀, 15-IV-1993, T. Revilla leg. y coll.; 1 ♀, 19-VI-1999, T. Revilla leg., en coll. J. Gastón. El mapa de distribución en la Península Ibérica se representa en la figura 50.

Biología: Los adultos vuelan en abril y mayo y las larvas se alimentan de *Lavandula multifida* L. (CHRÉTIEN, 1911).

Conclusiones

Hemos reestructurado dos especies incluidas en el género *Moitrelia* Leraut, 2001, a saber: *Moitrelia italogallicella* (Millière, 1882) y *Moitrelia multifidella* (Chrétien, 1911) y se han incluido en el nuevo género *Huertasiella* Ylla, Gastón & Macià, **gen. n.**, así como el traslado de la especie *Moitrelia boeticella* (Ragonot, 1887), al género *Pempeliella* Caradja, 1916, al haberse comprobado que dicha especie es un trifine (venas M_2 y M_3 fusionadas y ambas originadas desde Cu_1) y no un quadrifine (M_2 y M_3 separadas y también originadas desde Cu_1) y *Pempeliella enderleini* (Rebel, 1934) al género *Delplanqueia* Leraut, 2001.

Según nuestras investigaciones, hasta este momento, se conocen doce especies en la Península Ibérica e Islas Baleares, estando repartidas en cuatro géneros, a saber: *Pempeliella* Caradja, 1916, con cinco especies; *Moitrelia* Leraut, 2001, con dos especies; *Delplanqueia* Leraut, 2001, con tres especies (incluida *D. enderleini*) y *Huertasiella* Ylla, Gastón & Macià, **gen. n.**, con dos especies.

Como es obvio, no todas las especies se distribuyen de la misma manera, ni están presentes con la misma abundancia. Somos conscientes de que el conocimiento de como se reparten estas especies por la superficie peninsular es aún muy parcial, estando sin duda, muy condicionado por la intensidad del “esfuerzo” realizado en cada zona geográfica concreta, esfuerzo que acaba siendo directamente proporcional a la cantidad de citas existentes. Así, teniendo presente la premisa anterior, algunas especies es probable que colonicen la totalidad del territorio ibérico (*P. ardosella*, *M. hispanella* y *H.*

italogallicella), mientras que otras, aun repartiéndose por la mayor parte de la geografía, probablemente estén limitadas a hábitats más de montaña (*P. ornatella* y *D. dilutella*). Las hay también que exhiben una distribución mucho más restringida, entre ellas como *H. multifidella*, especie de origen norteafricano, que sólo coloniza el extremo sureste peninsular (Almería y Granada) y *D. inscriptella*, probablemente circunscrita a biotopos nortefios. Hay cuatro especies (*P. boeticella*, *P. bayassensis*, *D. enderleini* y *P. sororiella*, esta última en menor medida) de las que poco se puede deducir debido a las escasas o incluso nulas citas conocidas.

Las citas de *P. ornatella* del sur de Portugal, aunque no imposible, teniendo en cuenta su distribución en el resto peninsular y los biotopos que coloniza, deberían ser objeto de revisión. En cuanto a *P. boeticella*, existe una gran incertidumbre alrededor de la validez o incluso de la existencia de la misma. Concretamente, de *P. boeticella* sólo se conoce la única cita del lectotipo (Andalucía). Además, los 84 años transcurridos desde su descripción contribuyen sin duda a alimentar cualquier duda. Hace falta seguir investigando para poder zanjar definitivamente esta cuestión.

La utilización de la venación alar de tipo trífine o cuadrífine con una finalidad taxonómica o cladística, ha sido puesta en duda por distintos autores (ROESLER, 1985; LERAUT, 1991). Ambos autores indican que la notable variabilidad que según ellos existe, incluso dentro de una misma especie, en lo que atañe al carácter trífine o cuadrífine hace inviable el uso de los caracteres anteriores. Afirman que, en el género *Asartodes* Ragonot, 1893, en el cual el carácter cuadrífine sería plesiomórfico, hay especies con individuos trífine e individuos cuadrífine, llegando incluso a afirmar que detectaron individuos trífine en un ala y cuadrífine en la otra.

Los autores, después de haber estudiado un elevado número de individuos pertenecientes al género *Pempeliella* sensu lato, no han detectado ninguna variabilidad en el carácter trífine o cuadrífine. La totalidad de los 93 individuos del género *Moitreliella* analizados (78 *M. hispanella*, 15 *M. obductella*) han resultado ser cuadrífine (fig. 4) sin excepción, mientras que todos los 488 individuos de los otros tres géneros objeto de estudio (131 *D. dilutella*, 8 *D. inscriptella*, 83 *P. ardotella*, 96 *P. ornatella*, 7 *P. sororiella*, 143 *H. italogallicella*, 20 *H. multifidella*), se ha comprobado, también sin excepción, su pertenencia al grupo trífine (figs. 1, 2, 3). SOFFNER (1956) ya indicaba el carácter trífine para *P. dilutella* (fig. 2).

No es descartable que, la intensificación de los muestreos que tiene lugar estos últimos años en las distintas provincias españolas de Andalucía oriental, permitan descubrir, la presencia en la Península Ibérica, de otras especies de este grupo localizadas en el norte de África como podría ser *Pempeliella lecerfella* (Lucas, 1933), que prefiere zonas desérticas o semidesérticas.

Clave para la identificación de los géneros:

Alas posteriores cuadrífine (fig. 4)*Moitreliella*
 Alas posteriores trífine (figs. 1, 2, 3)1

1.- Aedeagus con un cornutus principal fino y esbelto, a menudo con una forma variable de sacacorchos (fig. 5a) y hembras con la bursa en forma de pera con una banda de finas espinas dispuestas en forma anular (figs. 5d, 5d')*Pempeliella*

1'.- Aedeagus con un cornutus principal grueso y puntiagudo. Bursa de las hembras con las espinas no dispuestas en forma anular2

2.- Aedeagus con el cornutus principal dentro de una vaina ligeramente esclerotizada y acompañado de dos cornuti menores en el extremo distal del aedeagus (figs. 5b, 5b'). Hembras con la bursa en forma de pera, con las finas espinas no dispuestas en forma anular y acompañadas de una placa alargada de espinas de mayor tamaño (figs. 5c, 5c')*Huertasiella*

2'.- Aedeagus con un cornutus muy destacable, recto o curvado, ostensible y de longitud variable, sin vaina pero con una estructura laminar y muy esclerotizada en la base del cornutus, y con un par de cornuti secundarios delgados y alargados (fig. 5c). Bursa de las hembras con forma de saco de paredes paralelas y las espinas dispuestas en una o dos placas alargadas y esclerotizadas (figs. 5f, 5f')*Delplanqueia*

Agradecimientos

A Manuel Huertas (España) por sus valiosos datos y conocimientos aportados para la redacción de este trabajo y a Antonio Vives (España) por su inestimable ayuda y exhaustiva revisión del texto. También a la colaboración y la ayuda prestada por las siguientes personas: Barry Goater (Gran Bretaña), Wolfram Mey (Alemania), Arcadi Cervelló, Francisco Morente, Josep Planes, Víctor Redondo, Emili Requena, Txema Revilla (España) y František Slamka (Eslovaquia). A Ole Karsholt y Flemming Vilhelmsen (ZMUC, Copenhague, Dinamarca), por habernos permitido utilizar las imágenes de la hembra *D. enderleini*. A Joël Minet (MNHN, Paris, Francia) por habernos permitido utilizar las imágenes del lectotipo de *M. boeticella*. A Berta Caballero-López y Gloria Masó (MCNB, Barcelona, España), conservadoras de la colección de artrópodos, por permitirnos revisar el material depositado en esta Institución y a las Direcciones Generales de Medio Ambiente de España, por la concesión de los correspondientes permisos, que nos han permitido realizar nuestras prospecciones y capturas del material en las diferentes regiones españolas.

BIBLIOGRAFÍA

- AGENJO, R., 1962.– Resultados científicos de una pensión de estudios en el “Museum National d’Histoire Naturelle”, de Paris, con la descripción de un género y otra especie nuevos de lepidópteros españoles, dedicados al Excmo. Sr. D. Jesús Rubio y García-Mina, Ministro de Educación Nacional.– *Eos*, **37**: 147-189; 6 pls.
- AMSEL, H. G., 1932.– Die Microlepidopteren-Fauna der Stifserjochstraße und des Ortler-Gebietes (Lep.).– *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **1932**: 1-18.
- AMSEL, H. G., 1954.– Die Microlepidopteren der Brandt’schen Iran-Ausbeute. 4. Teil.– *Arkiv för Zoologi* (N. S.), **(2)6**(16): 255-326, pls 1-33.
- AMSEL, H. G. 1958.– Cyprische Kleinschmetterlinge.– *Zeitschrift der Wiener entomologischen Gesellschaft*, **43** (69) (4, 5, 7): 51-58, 69-75, pl. 2, 135 [emendation].
- BARRETT, C. G., 1904.– *The Lepidoptera of the British Islands*, **9**: 454 pp., 377-424 pls. London
- BRUSSEAU, G., LUQUET, G. CH., MAZEL, R., PESLIER, S. & ZAGATTI, P., 2000.– Les Pyrales des Pyrénées - Orientales. Inventaire raisonné (Lepidoptera Pyraloidea). I Pyralidae.– *Alexanor*, **21**(1): 7-19 [1999 (2000)].
- CARADJA, A., 1916.– Beitrag zur Kenntnis der geographischen Verbreitung der Pyraliden und Tortriciden des europäischen Faunengebietes nebst Beschreibung neuer Formen.– *Deutsche Entomologische Zeitschrift, Iris*, **30**(1): 1-88.
- CHRÉTIEN, P., 1911.– Description de nouveaux genres et de nouvelles espèces de Phycides de Mauritanie [Lep.].– *Bulletin de la Société Entomologique de France*, **16**: 72-73.
- CHRÉTIEN, P., 1923.– Les chenilles des lavandes (suite).– *L’Amateur de Papillons*, **1**: 213-220.
- CORLEY, M. F. V., 2004.– Provisional list of the Lepidoptera of Lagoa de Santo André, Baixo Alentejo, Portugal (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **32**(126): 105-138.
- CORLEY, M. F. V., 2005.– Further additions to the Lepidoptera of Algarve, Portugal II (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **33**(131): 347-364.
- CORLEY, M. F. V., 2015.– *Lepidoptera of Continental Portugal*: 281 pp. Berforts Information Press. Faringdon.
- CORLEY, M. F. V., GARDINER, A. J., CEERE, N. & WALLIS, P. D., 2000.– Further additions to the Lepidoptera of Algarve, Portugal (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **28**(111): 245-319.
- CORLEY, M. F. V., MARABUTO, E., MARAVALHAS, E., PIRES, P. & CARDOSO, J. P., 2008.– New and interesting Portuguese Lepidoptera records from 2007 (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **36**(143): 283-300.
- CORLEY, M. F. V., MERCKY, T., CARDOSO, J. P., DALE, M. J., MARABUTO, E., MARAVALHAS, E. & PIRES, P., 2011.– New and interesting Portuguese Lepidoptera records from 2013 (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **40**(160): 489-511.
- CORLEY, M. F. V., MERCKY, T., CARDOSO, J. P., DALE, M. J., MARABUTO, E., MARAVALHAS, E. & PIRES, P., 2012.– New and interesting Portuguese Lepidoptera records from 2011 (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **40**(160): 489-511.
- CORLEY, M. F. V., ROSETE, J., MARABUTO, E., MARAVALHAS, E. & PIRES, P., 2014.– New and interesting Portuguese Lepidoptera records from 2013 (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **42**(168): 587-613.

- CORLEY, M. F. V., ROSETE, J., GONÇALVES, A. R., MATA, V., NUNES, J., PIRES, P. & MARABUTO, E., 2016.– New and interesting Portuguese Lepidoptera records from 2015 (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterologia*, **44**(176): 615-643.
- CORLEY, M. F. V., ROSETE, J., GONÇALVES, A. R., MATA, V., NUNES, J. & PIRES, P., 2018.– New and interesting Portuguese Lepidoptera records from 2016 (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterologia*, **46**(181): 33-47.
- DANTART, J., 2007.– Contribució al coneixement dels lepidòpters del Parc Natural de la Zona Volcànica de la Garrotxa.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **98**: 35-64.
- DANTART, J., 2014a.– Contribució al coneixement dels lepidòpters del Parc Natural del Cadí-Moixeró (Lepidoptera) (III).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **105**: 31-44.
- DANTART, J., 2014b.– Resultats de les vuitenes Nits de les Papallones (Catalan Moth Nights): 25-29 d'agost de 2011.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **105**: 45-69.
- DANTART, J., 2015.– Resultats de les novenes Nits de les Papallones (Catalan Moth Nights): 14-18 de juny de 2012.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **106**: 83-109.
- DANTART, J., 2017a.– Resultats de les desenes Nits de les Papallones (Catalan Moth Nights): 11-15 de juliol de 2013.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **107**: 71-98.
- DANTART, J., 2017b.– Resultats de les onzenes Nits de les Papallones (Catalan Moth Nights): 17-21 de juliol de 2014.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **108**: 61-85.
- DANTART, J. & JUVANY, J., 2005.– Resultats de la nit de les Papallones (“Catalan Moth Night”): 22 de maig de 2004.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **95**: 5-16.
- DANTART, J. & JUVANY, J., 2007.– Resultats de les segones Nits de les Papallones (Catalan Moth Nights): 1 a 3 de juliol de 2005.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **97**: 9-36.
- DANTART, J. & JUVANY, J., 2011.– Resultats de les cinquenes Nits de les Papallones (Catalan Moth Nights): 24 a 28 de juliol de 2008.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **102**: 73-98.
- DANTART, J. & JUVANY, J., 2012.– Resultats de les sisenes Nits de les Papallones (Catalan Moth Nights): 21-25 de maig de 2009.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **103**: 71-96.
- DANTART, J. & JUVANY, J., 2013.– Resultats de les setenes Nits de les Papallones (Catalan Moth Nights): 9 a 13 de setembre de 2010.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **104**: 55-85.
- DANTART, J. & VALLHONRAT, F., 2002.– Contribució al coneixement dels lepidòpters del Parc Natural del Cadí-Moixeró (Lepidoptera).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **87**: 7-24.
- DANTART, J. & VALLHONRAT, F., 2003.– Contribució al coneixement dels lepidòpters del Parc Natural dels Ports (Lepidoptera).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **90**: 5-14.
- DANTART, J., VALLHONRAT, F., CARCELLER, F., CERVELLÓ, A., FONT, J.M., GOMILA, C., JUBANY, J., LLIMÓS, G., MARTÍ, J., MIQUEL, A., MOLINÉ, A., OLIVELLA, E., PASSOLA, P. & VIADER, S., 2005.– Contribució al coneixement de la fauna de lepidòpters del Montsec d'Ares (Pallars Jussà, Noguera) (Lepidoptera).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **94**: 5-16.
- DANTART, J., CERVELLÓ, A., JUBANY, J., MARTÍ, J., XAUS, A., VALLHONRAT, F. & OLIVELLA, E., 2010.– Els Lepidòpters de Les Planes de Son i La Mata de València. In Els Sistemes Naturals de les Planes de Son i La Mata de València.– *Treballs de la Institució Catalana d'Història Natural*, **16**: 806 pp.
- DANTART, J. & VALLHONRAT, F., 2017.– Contribució al coneixement dels lepidòpters del Parc Natural dels Cadí-Moixeró (Lepidoptera) (V).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **107**: 119-135.
- DENIS, J. N. C. M. & SCHIFFERMÜLLER, I., 1775.– *Ankündigung eines systematischen Werkes von den Schmetterlingen der Wienergegend herausgegeben von einigen Lethtern am k. k. Theresianum*: 1 + 323 pp., 3 pls. Wien.
- DUPONCHEL, P. A. J., 1836.– *Histoire Naturelle des Lépidoptères ou Papillons de France. Nocturnes*, **10**: 384 + 1 pp., CCLXVII-CCLXXXVI pls. Méquignon-Marvis, Paris.
- FASSNIDGE, W., 1935.– Lepidoptera at Jaca, Alto Aragón, Spain, in August 1931 and 1933.– *Entomologist's Record and Journal of Variation*, **47**(1): 19-20, 45-46.
- GARRE, M., RUBIO, R. M., GUERRERO, J. J. & ORTIZ, A. S., 2018a.– Catálogo sistemático preliminar de los Pyraloidea Latreille, 1809 del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (Almería, España) (Lepidoptera: Pyraloidea).– *SHILAP Revista de lepidopterologia*, **46**(181): 105-123.
- GARRE, M., RUBIO, R. M., GUERRERO, J. J., GIRDLEY, J. & ORTIZ, A. S., 2018b.– Adición de *Aphomia (Arenipses) sabella* (Hampson, 1901) y correcciones al catálogo de la familia Pyralidae Latreille, 1809 (Lepidoptera) del Parque Natural Cabo de Gata-Níjar (Almería, España).– *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **2**: 152-154.
- GASTÓN, J., YLLA, J., REDONDO, V. & MACIÀ, R., 2014.– *Pempeliella bayassensis* Leraut, 2001 en la Península Ibérica (Lepidoptera: Pyralidae, Phycitinae).– *SHILAP Revista de lepidopterologia*, **42**(166): 261-264.

- GUENÉE, A., 1845.– Essai sur une nouvelle classification des Microlépidoptères.– *Annales de la Société entomologique de France*, (2)3: 105-192, 297-344.
- HAWORTH, A. H., 1803-1828.– *Lepidoptera Britannica; sistens digestionem novam insectorum lepidopterorum quae in Magna Britannia reperiuntur, larvarum pabulo, tempo-reque pascendi; expansione alarum; mensiusque volandi; synonymis atque locis observationibusque variis*. **Part I** (1803): I-XXXVI, 1-136; **Part II** (1809): 137-376; **Part III** (1811): 377-511; **Part IV** (1828): 512-609. J. Murray, Londini.
- HÜBNER, J., 1796-[1838].– *Sammlung europäischer Schmetterlinge*: 449 pp., 789 pls. Augsburg.
- HÜBNER, J., 1816-[1826].– *Verzeichniss bekannter Schmettlinge* (sic.): 432 + 9 pp. Augsburg.
- HUERTAS-DIONISIO, M., 2007.– Lepidópteros de los Espacios Naturales Protegidos del Litoral de Huelva (Micro y Macrolepidóptera).– *Sociedad Andaluza de Entomología. Monográfico*, 2: 1-251.
- ICNZ, 1999.– *Código Internacional de Nomenclatura Zoológica*: 156 pp. The International Trust for Zoological Nomenclature, London.
- LAFAURY, M. C., 1880.– Descriptions de chenilles de Microlépidoptères inédites ou peu connues.– *Annales de la Société Entomologique de France*, (5)10: 73-84.
- LELAUT, P., 1991.– Contribution à l'étude des *Asarta* y *Asartodes* de la région paléarctique (Lep. Pyralidae, Phycitinae).– *Entomologica gallica*, 2(4): 171-185.
- LELAUT, P., 2001a.– Contribution à l'étude des pyrales paléarctiques (Lepidoptera, Pyraloidea).– *Nouvelle Revue d'Entomologie (N. S.)*, 23(2): 129-141.
- LELAUT, P., 2001b.– Contribution à l'étude des pyrales paléarctiques (Lepidoptera, Pyraloidea).– *Nouvelle Revue d'Entomologie (N. S.)*, 18(2): 173-185.
- LELAUT, P., 2014.– *Papillons de nuit d'Europe. Pyrales 2*, 4: 439 pp. N. A. P. Editions, Verrières-le-Buisson.
- LHOMME, L., 1935.– *Catalogue des Lépidoptères de France y de Belgique. Microlépidoptères (fasc. 1) Crambidae (Pyralidae), Galleriidae*, 2: 172 pp.
- MANN, J., 1864.– Nachtrag zur Schmetterling-Fauna von Brussa.– *Wiener Entomologische Monatschrift*, 8(6): 173-190, pl. 4-5.
- MARABUTO, E., PIRES, P. & CORLEY, M. F. V., 2013.– The Lepidoptera of Parque Natural do Tejo Internacional, Portugal (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, 41(161): 5-42.
- MILLIÈRE, P., 1873a.– Description de huit Lépidoptères inédits d'Europe.– *Revue et Magasin de Zoologie pure et appliquée*, (sér. 3)1: 1-10.
- MILLIÈRE, P., 1873b.– *Iconographie et descriptions de chenilles et Lépidoptères inédits*, 3: 349-351, pl. 144, figs. 1-4. Paris.
- MILLIÈRE, P., 1882.– *Lépidoptérologie*, 8: 27 pp., 4 pls. Pitrat Ainé, Lyon.
- MÜLLER-RUTZ, J., 1920.– Aus der Welt der Kleinschmetterlinge mit Beschreibungen neuer Arten und Formen.– *Mitteilungen der Entomologia Zürich und Umgebung*, 5: 334-349, pl. 2.
- PALM, E., 2012.– Sjaeldne og sjaeldent afbildede Phycitidae (Pyralidae) del 1.– *Lepidoptera*, 10(3): 97-114.
- PALM, E., 2015.– *Delplanqueia* problem solved. Distribution and pictures. Available from <https://www.researchgate.net/publication/281592219>.
- PASSOS DE CARVALHO, J. & CORLEY, M. F. V., 1995.– Additions to the Lepidoptera of Algarve, Portugal (Insecta: Lepidoptera).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, 23(91): 191-230.
- PÉREZ DE-GREGORIO, J. J. & REQUENA, E., 2014.– Microlepidópteros (Lepidoptera: Pyralidae, Crambidae) nuevos o interesantes para la fauna catalana e ibérica, XII.– *Heteropterus*, 14(2): 125-145.
- RAGONOT, E. L., 1887.– Diagnoses d'espèces nouvelles de Phycitidae d'Europe y des pays limitrophes.– *Annales de la Société Entomologique de France*, (6)7(3): 225-260.
- RAGONOT, E. L., 1901.– Monographie des Phycitinae et des Gallerinae.– *In* N. M. ROMANOFF. *Mémoires sur les Lépidoptères*, 8: XLI + 602 pp., pls. 24-57. St. Pétersbourg.
- REBEL, H., 1934.– Lepidopteren von den Balearen und Pityusen.– *Deutsche Entomologische Zeitschrift, Iris*, 48(3): 122-138.
- REDONDO, V., GASTÓN, J., YLLA, J. & MACIÀ, R., 2017.– Estudio taxonómico preliminar de los Pyralidae Latreille, 1809 y Crambidae Latreille, 1810 de Aragón (España) (Lepidoptera: Pyraloidea).– *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 61: 179-207.
- ROBINSON, G. S., 1976.– The preparation of slides of Lepidoptera genitalia with special reference to the Microlepidoptera.– *Entomologist's Gazette*, 27: 127-132.
- ROESLER, R.-U., 1969a.– Phycitinen-Studien (Lepidoptera) III.– *Bonner Zoologische Beiträge*, 20(1-3): 257-265.
- ROESLER, R.-U., 1969b.– Phycitinen-Studien VI (Lepidoptera, Pyralidae).– *Entomologische Zeitschrift*, 79(14): 149-154.
- ROESLER, R.-U., 1985.– Neue Resultate in der Benennung von Termini bei Phycitinae (Lepidoptera, Pyraloidea) mit neunachweisen für Europa.– *Neue Entomologische Nachrichten*, 17: 29-38.
- SCHLÄGER, F., 1848.– *Bericht der lepidopterologischen Tauschverein über die Jahre 1842-1847*, 1848: 1-259.

- SCHMID, J., 2016.– *Delplanqueia inscriptella* (Duponchel, 1836) neu für die Schweiz und Bestätigung des Schweizer Vorkommens von *Pempeliella bayassensis* Leraut, 2001 (Lepidoptera: Pyralidae, Phycitinae).– *Entomo Helvetica*, **9**: 35-39.
- SEEBOLD, T., 1898b.– Beiträge zur Kenntnis der Microlepidopterenfauna Spaniens und Portugal.– *Deutsche Entomologische Zeitschrift, Iris*, **11**: 291-322, 1 map.
- SOFNER, J., 1956.– Die mitteleuropäischen Phycitinae (Mikrolepidoptera).– *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft*, **46**: 61-81.
- STAUDINGER, O., 1859.– Diagnose nebst kurzen Beschreibungen neuer andalusischer Lepidopteren.– *Stettiner Entomologische Zeitung*, **20**(7-9): 211-259.
- STAUDINGER, O., 1881.– Lepidopteren-Fauna Kleinasien's. Nachträge.– *Horae Societatis entomologicae Rossicae*, **16**(1-2): 65-135.
- TREITSCHKE, F., 1835.– *Schmetterlinge von Europa (Fortsetzung des Ochsenheimer'schen Werkes)*, **10**(3): 302 + 1 pp. Leipzig.
- 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 a SHILAP Revista de lepidopterología. Imroititalia, Madrid.
- YLLA, J., MACIÀ, R. & BOVER, F. X., 1997.– Contribució al coneixement de la distribució dels Piràlids d'Osona, El Ripollès i la Baixa Cerdanya (Lepidoptera: Pyralidae).– *Treballs de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **14**(1995-1996): 53-64.
- YLLA, J., MACIÀ, R. & BOVER, F. X., 1997.– Nova aportació al coneixement de la distribució dels piràlids del nordest de Catalunya. Tres noves espècies per a la península Ibèrica (Lepidoptera: Pyralidae).– *Treballs de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **15**: 49-56.
- YLLA, J., MACIÀ, R. & HUERTAS-DIONISIO, M., 2008.– Pirálidos y Crámbidos detectados en Almería, España (Lepidoptera: Pyraloidea).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **36**(142): 191-204.
- YLLA, J., MACIÀ, R. & HUERTAS-DIONISIO, M., 2015.– Pirálidos y Crámbidos detectados en Almería, España, 2ª parte (Lepidoptera: Pyraloidea).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **43**(172): 525-536.
- YLLA, J., GASTÓN, J., MACIÀ, R. & HUERTAS, M., 2017.– *Moitrelia multifidella* (Chrétien, 1911), un nuevo pirálido para Europa continental (Lepidoptera: Pyralidae: Phycitinae).– *Butlletí de la Institució Catalana d'Historia Natural*, **81**: 5-8.
- YLLA, J. & MACIÀ, R., 2017.– Tercera aportació al coneixement de la distribució dels piràlids a les comarques d'Osona, el Moianès, el Ripollès i la Baixa Cerdanya (Lepidoptera: Pyralidae & Crambidae).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **107**: 59-70.
- ZELLER, P. C., 1839.– Versuch einer naturgemäßen Eintheilung der Schaben.– *Isis von Oken*, **1839**(3): 167-220.
- ZERNY, H., 1927a.– Die Lepidopterenfauna von Algeciras und Gibraltar in Süd-Andalusien.– *Deutsche Entomologische Zeitschrift, Iris*, **40**: 83-146, pl. II.
- ZERNY, H., 1927b.– Die Lepidopterenfauna von Albarracín in Aragonien.– *Eos*, **3**: 299-488, pls. IX-X.

*J. Y.
Carrer Principal, 8
Urbanización Serrabonica
E-08503 Gurb (Barcelona)
ESPAÑA / SPAIN
E-mail: josep.ylla@gmail.com

J. G.
Amboto, 7- 4º
E-48993 Getxo (Vizcaya)
ESPAÑA / SPAIN
E-mail: fjpgaston@yahoo.es

R. M.
Bisbe Morgades, 41-3º-1ª
E-08500 Vic (Barcelona)
ESPAÑA / SPAIN
E-mail: rmaciavila@gmail.com

*Autor para la correspondencia / *Corresponding author*

(Recibido para publicación / *Received for publication* 6-XII-2018)

(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 27-II-2019)

(Publicado / *Published* 30-III-2019)

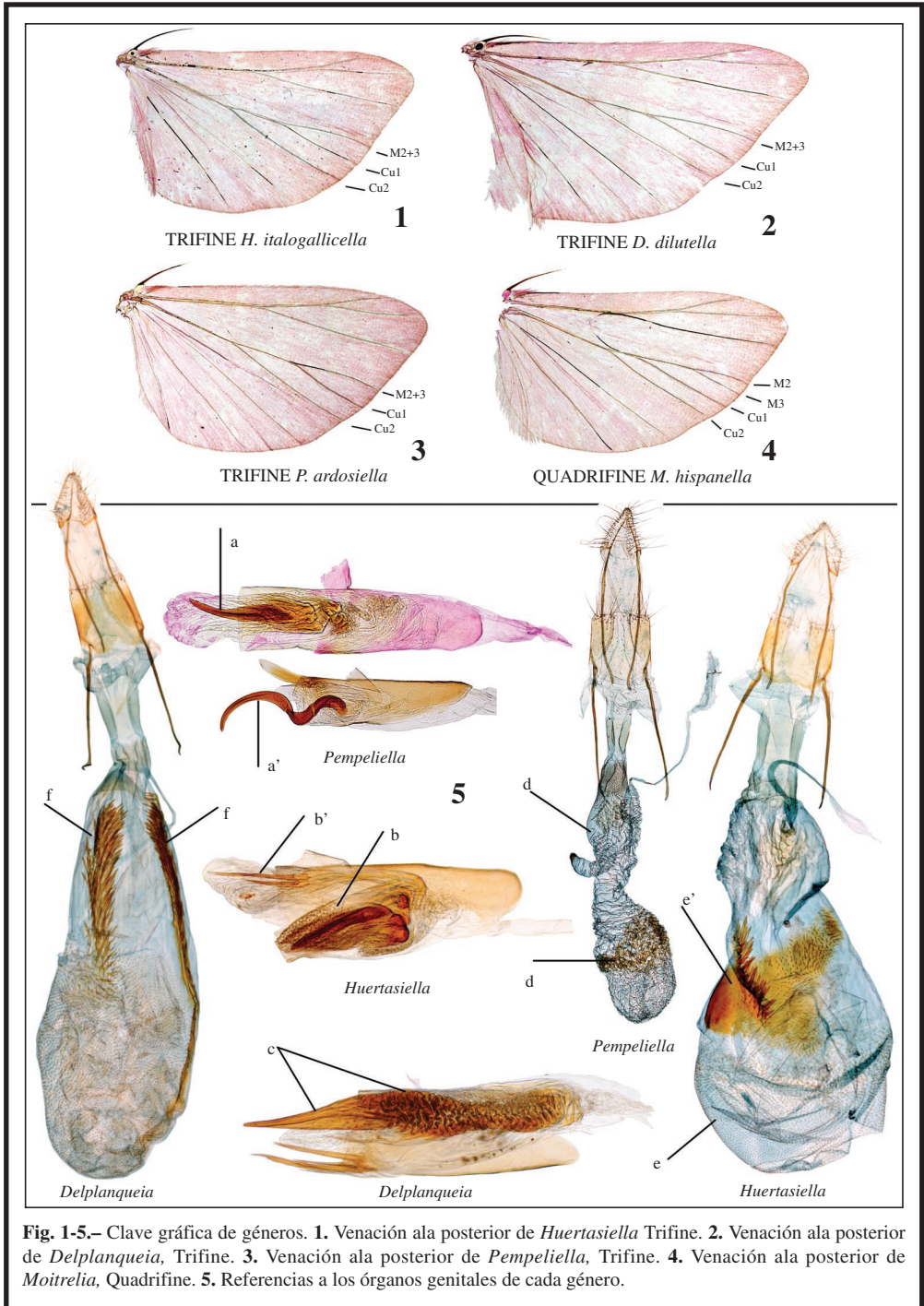


Fig. 1-5.— Clave gráfica de géneros. 1. Venación ala posterior de *Huertasiella* Trifine. 2. Venación ala posterior de *Delplanqueia*, Trifine. 3. Venación ala posterior de *Pempeliella*, Trifine. 4. Venación ala posterior de *Moitrelia*, Quadrifine. 5. Referencias a los órganos genitales de cada género.

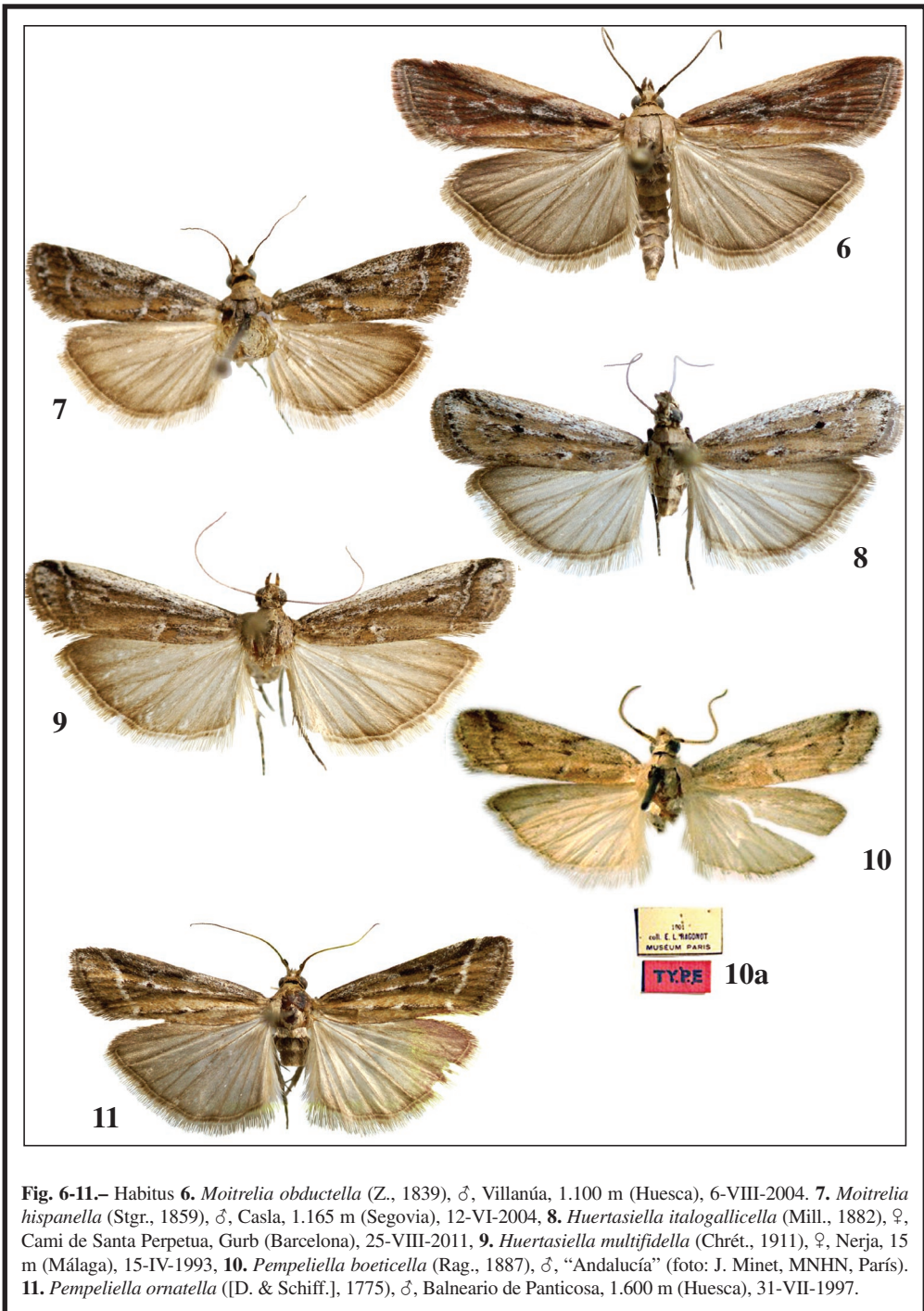


Fig. 6-11.– Habitus **6.** *Moitrelia obductella* (Z., 1839), ♂, Villanúa, 1.100 m (Huesca), 6-VIII-2004. **7.** *Moitrelia hispanella* (Stgr., 1859), ♂, Casla, 1.165 m (Segovia), 12-VI-2004. **8.** *Huertasiella italogallicella* (Mill., 1882), ♀, Cami de Santa Perpetua, Gurb (Barcelona), 25-VIII-2011. **9.** *Huertasiella multifidella* (Chrét., 1911), ♀, Nerja, 15 m (Málaga), 15-IV-1993. **10.** *Pempeliella boeticella* (Rag., 1887), ♂, “Andalucía” (foto: J. Minet, MNHN, París). **11.** *Pempeliella ornata* ([D. & Schiff.], 1775), ♂, Balneario de Panticosa, 1.600 m (Huesca), 31-VII-1997.

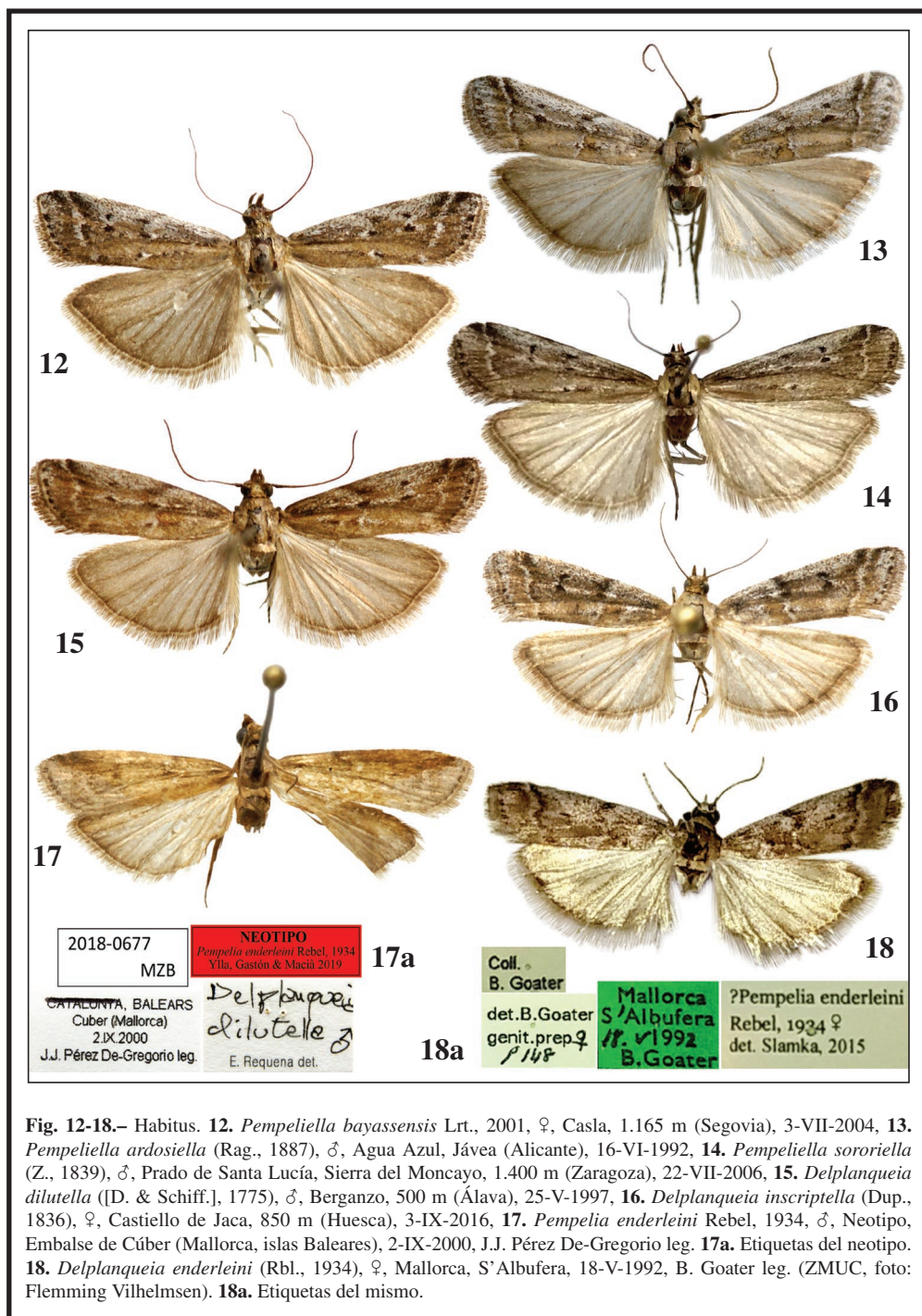


Fig. 12-18.— Habitus. 12. *Pempeliella bayassensis* Lrt., 2001, ♀, Casla, 1.165 m (Segovia), 3-VII-2004, 13. *Pempeliella ardotiella* (Rag., 1887), ♂, Agua Azul, Jávea (Alicante), 16-VI-1992, 14. *Pempeliella sororiella* (Z., 1839), ♂, Prado de Santa Lucía, Sierra del Moncayo, 1.400 m (Zaragoza), 22-VII-2006, 15. *Delplanqueia dilutelella* ([D. & Schiff.], 1775), ♂, Berganzo, 500 m (Álava), 25-V-1997, 16. *Delplanqueia inscriptella* (Dup., 1836), ♀, Castiello de Jaca, 850 m (Huesca), 3-IX-2016, 17. *Pempelia enderleini* Rebel, 1934, ♂, Neotipo, Embalse de Cúber (Mallorca, islas Baleares), 2-IX-2000, J.J. Pérez De-Gregorio leg. 17a. Etiquetas del neotipo. 18. *Delplanqueia enderleini* (Rbl., 1934), ♀, Mallorca, S'Albufera, 18-V-1992, B. Goater leg. (ZMUC, foto: Flemming Vilhelmsen). 18a. Etiquetas del mismo.

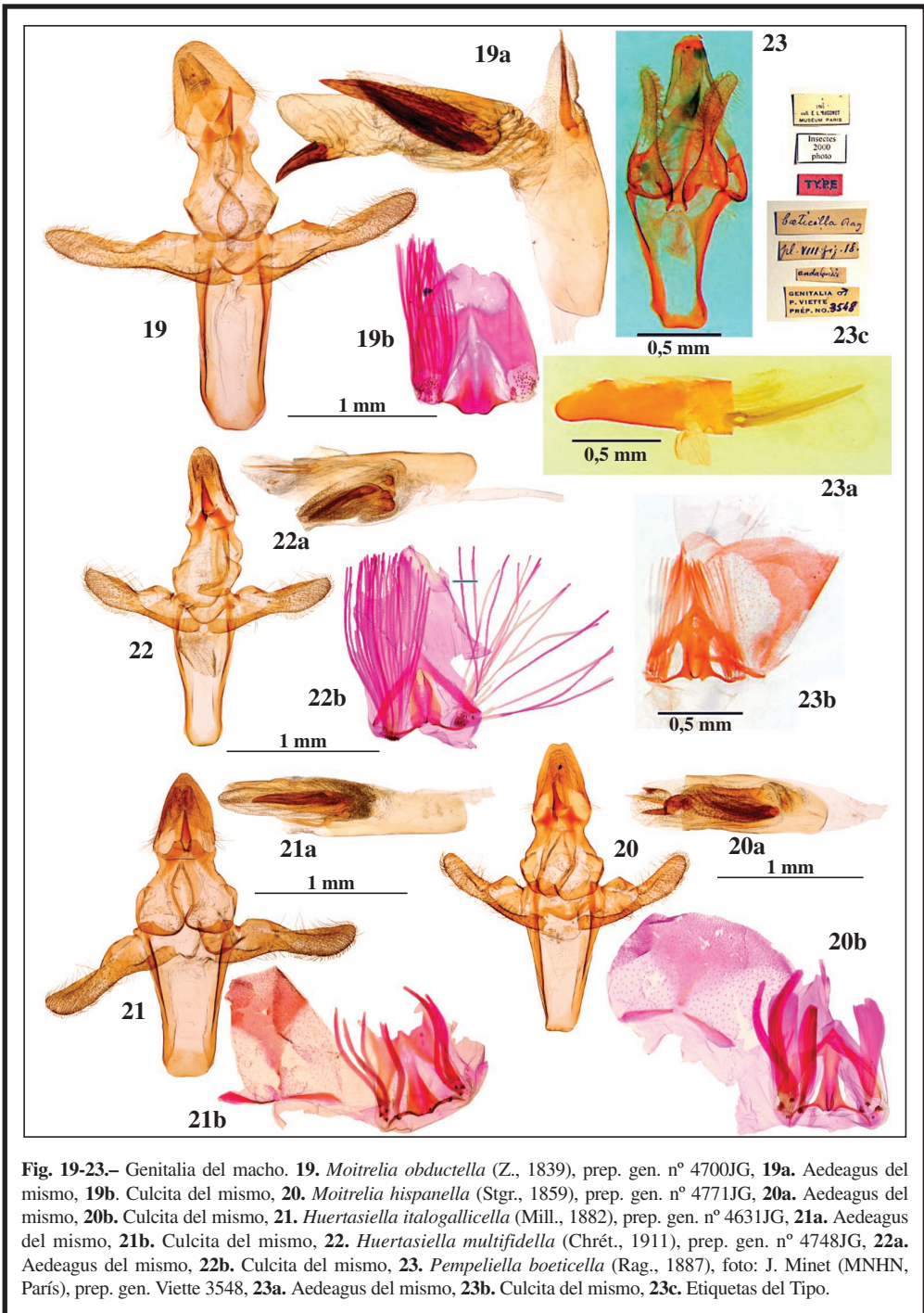


Fig. 19-23.— Genitalia del macho. **19.** *Moitrelia obductella* (Z., 1839), prep. gen. n° 4700JG, **19a.** Aedeagus del mismo, **19b.** Culcita del mismo, **20.** *Moitrelia hispanella* (Stgr., 1859), prep. gen. n° 4711JG, **20a.** Aedeagus del mismo, **20b.** Culcita del mismo, **21.** *Huertasiella italogalicella* (Mill., 1882), prep. gen. n° 4631JG, **21a.** Aedeagus del mismo, **21b.** Culcita del mismo, **22.** *Huertasiella multifidella* (Chrét., 1911), prep. gen. n° 4748JG, **22a.** Aedeagus del mismo, **22b.** Culcita del mismo, **23.** *Pempeliella boeticella* (Rag., 1887), foto: J. Minet (MNHN, París), prep. gen. Viette 3548, **23a.** Aedeagus del mismo, **23b.** Culcita del mismo, **23c.** Etiquetas del Tipo.

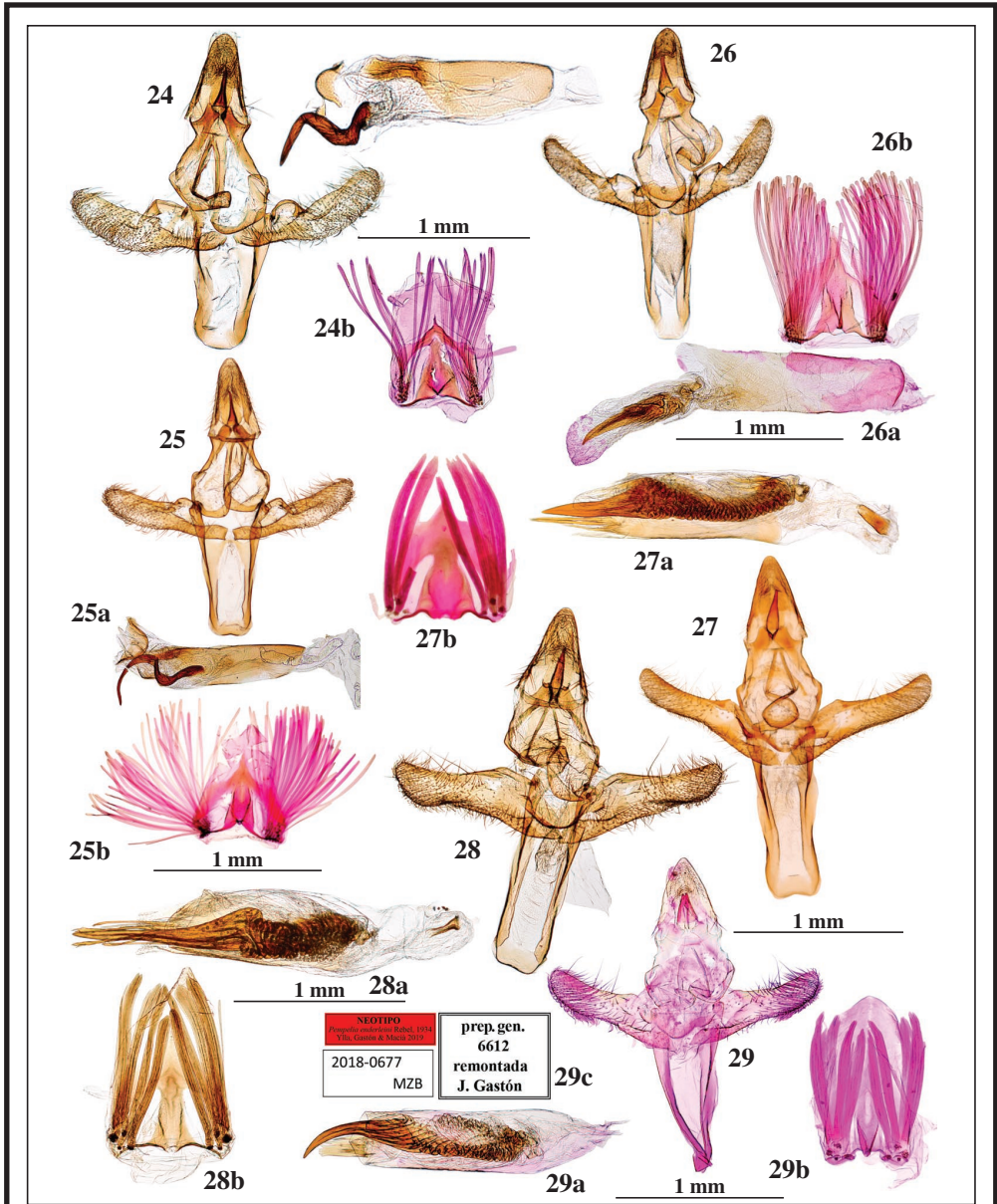


Fig. 24-29.— Genitalia del macho. **24.** *Pempeliella ornatella* ([D. & Schiff.], 1775), prep. gen. n° 6281JG, **24a.** Aedeagus del mismo, **24b.** Culcita del mismo, **25.** *Pempeliella ardosielli* (Rag., 1887), prep. gen. n° 5774JG, **25a.** Aedeagus del mismo, **25b.** Culcita del mismo, **26.** *Pempeliella sororiella* (Z., 1839), prep. gen. n° 5239JG, **26a.** Aedeagus del mismo, **26b.** Culcita del mismo, **27.** *Delplanqueia dilutella* ([D. & Schiff.], 1775), prep. gen. n° 4664JG, **27a.** Aedeagus del mismo, **27b.** Culcita del mismo, **28.** *Delplanqueia inscriptella* (Dup., 1836), prep. gen. n° 6613JG, **28a.** Aedeagus del mismo, **28b.** Culcita del mismo, **29.** *Pempeliella enderleini* Rbl., 1934, Neotipo, prep. gen. n° 6612, **29a.** Aedeagus del mismo, **29b.** Culcita del mismo, **29c.** Etiqueta del neotipo.

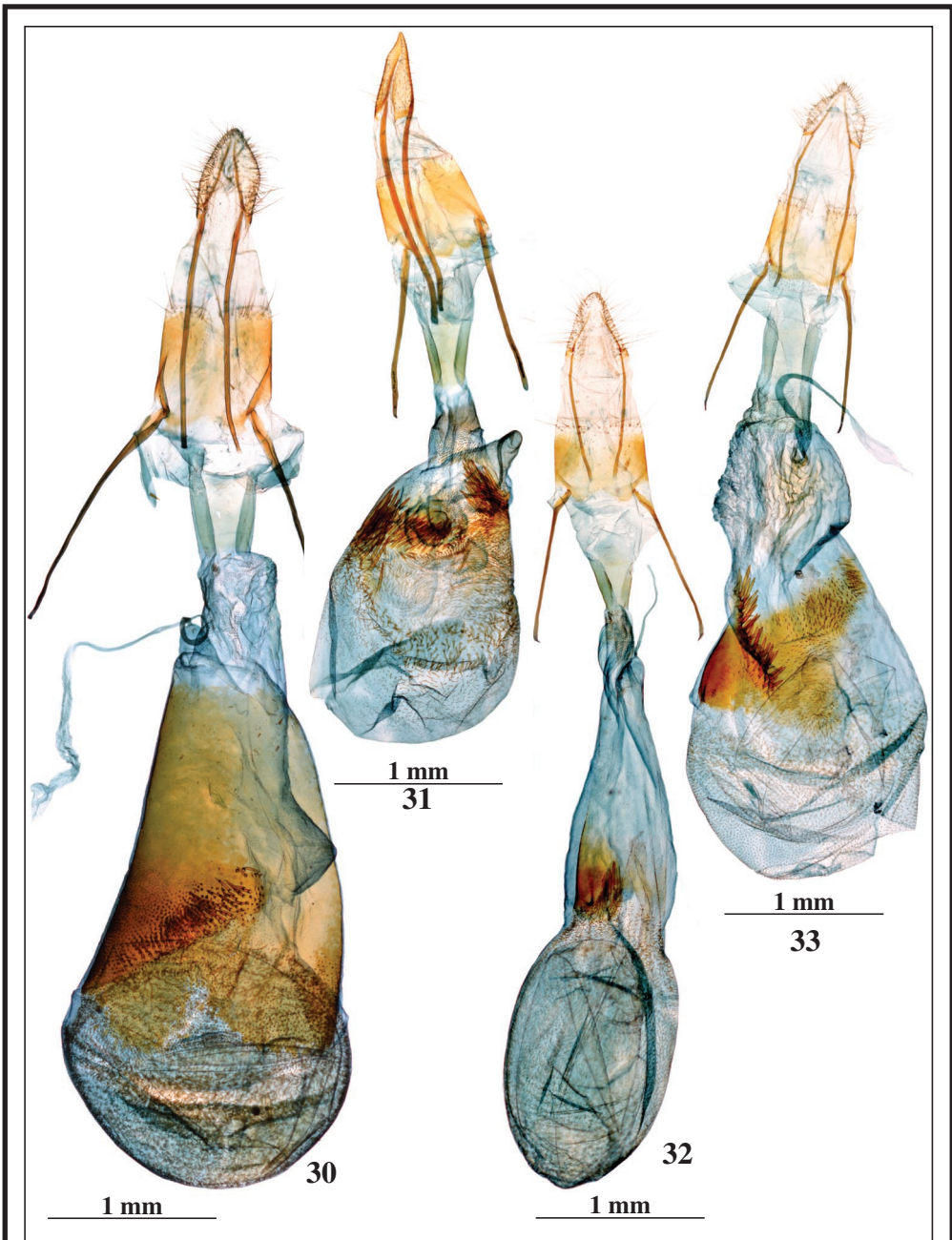
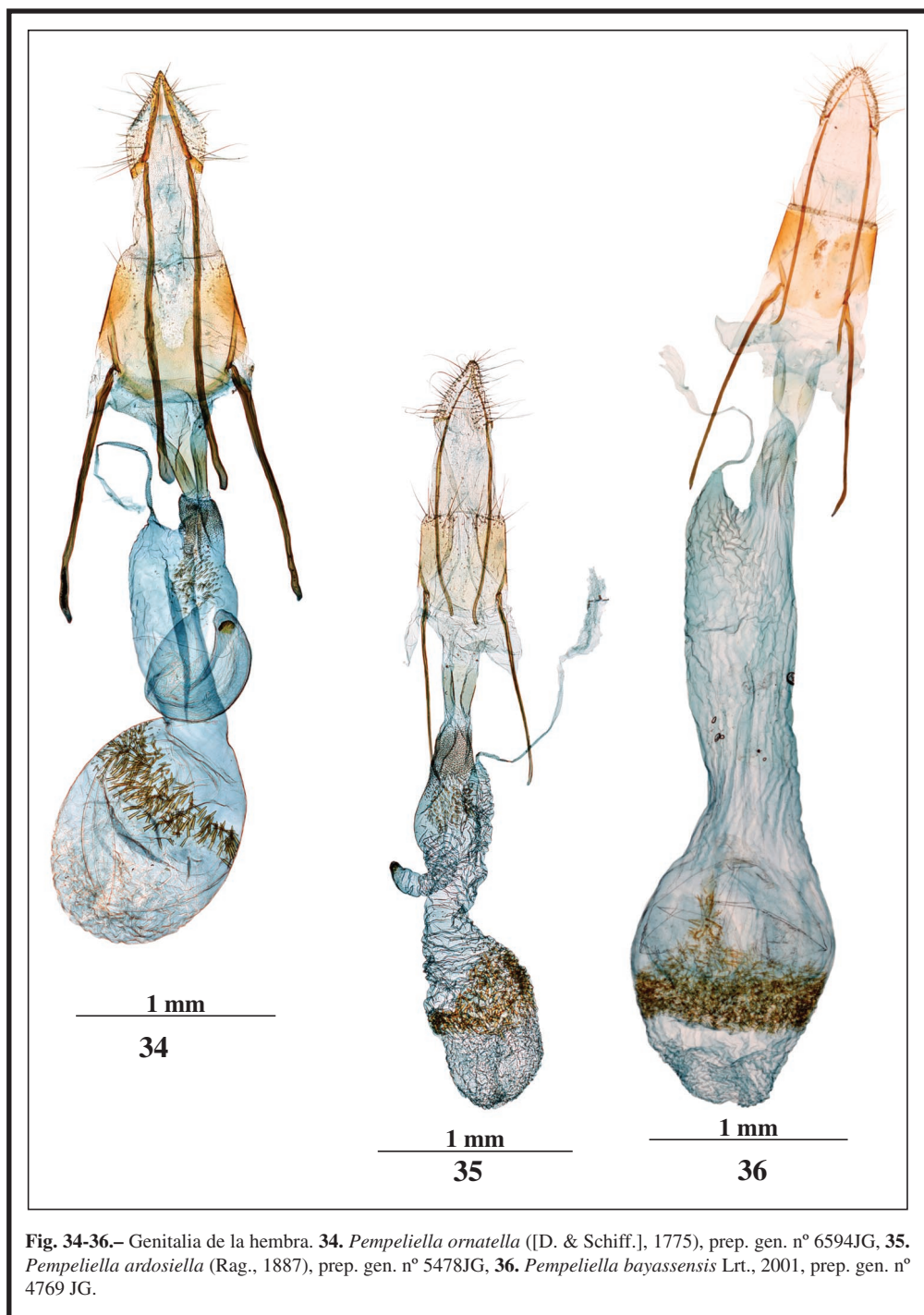


Fig. 30-33.— Genitalia de la hembra. **30.** *Moitrelia obductella* (Z., 1839), prep. gen. n° 5437JG, **31.** *Moitrelia hispanella* (Stgr., 1859), prep. gen. n° 4882JG, **32.** *Huertasiella italogallicella* (Mill., 1882), prep. gen. n° 4743JG, **33.** *Huertasiella multifidella* (Chrét., 1911), prep. gen. n° 4750JG.



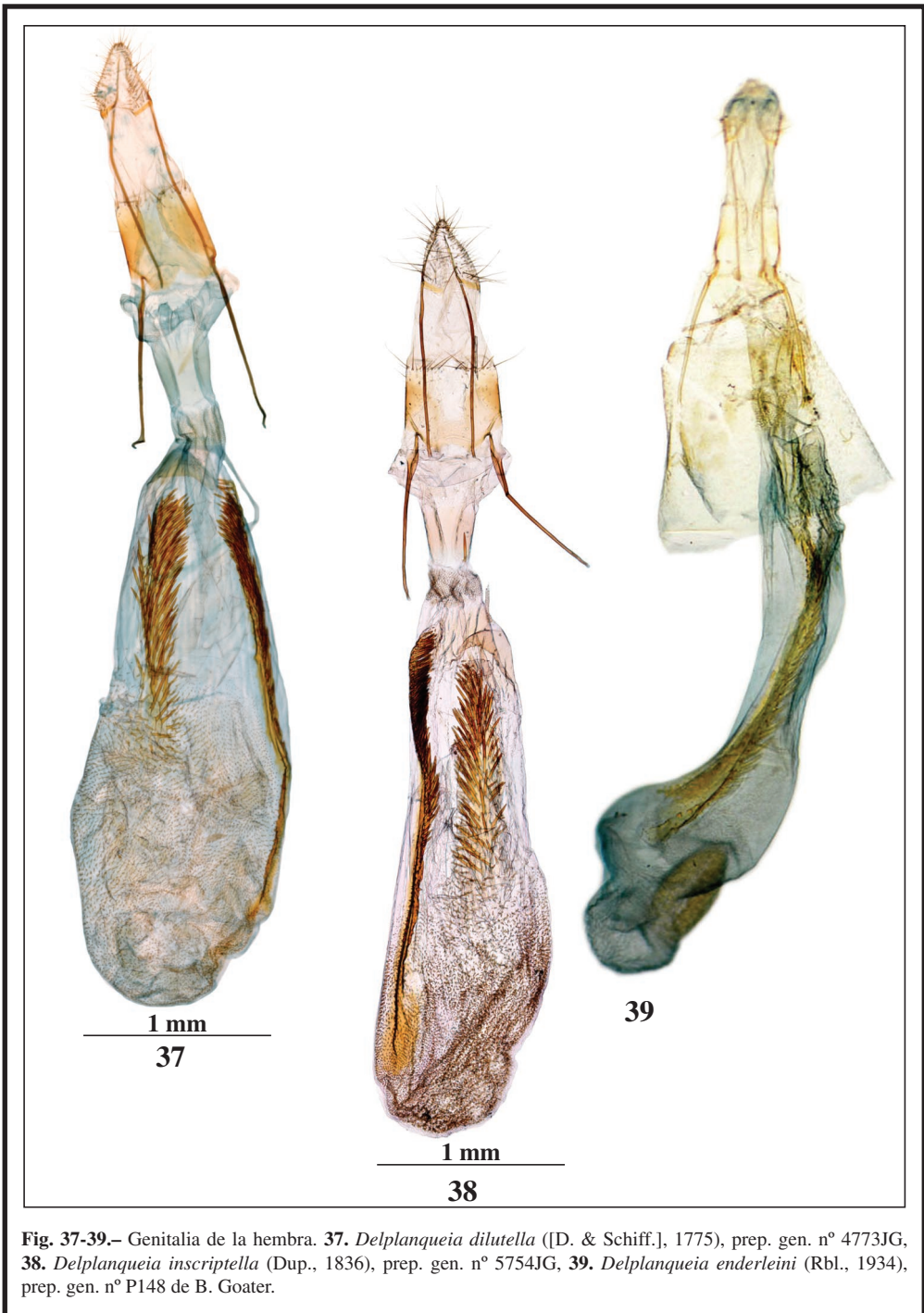


Fig. 37-39.— Genitalia de la hembra. **37.** *Delplanqueia dilutella* ([D. & Schiff.], 1775), prep. gen. n° 4773JG, **38.** *Delplanqueia inscriptella* (Dup., 1836), prep. gen. n° 5754JG, **39.** *Delplanqueia enderleini* (Rbl., 1934), prep. gen. n° P148 de B. Goater.

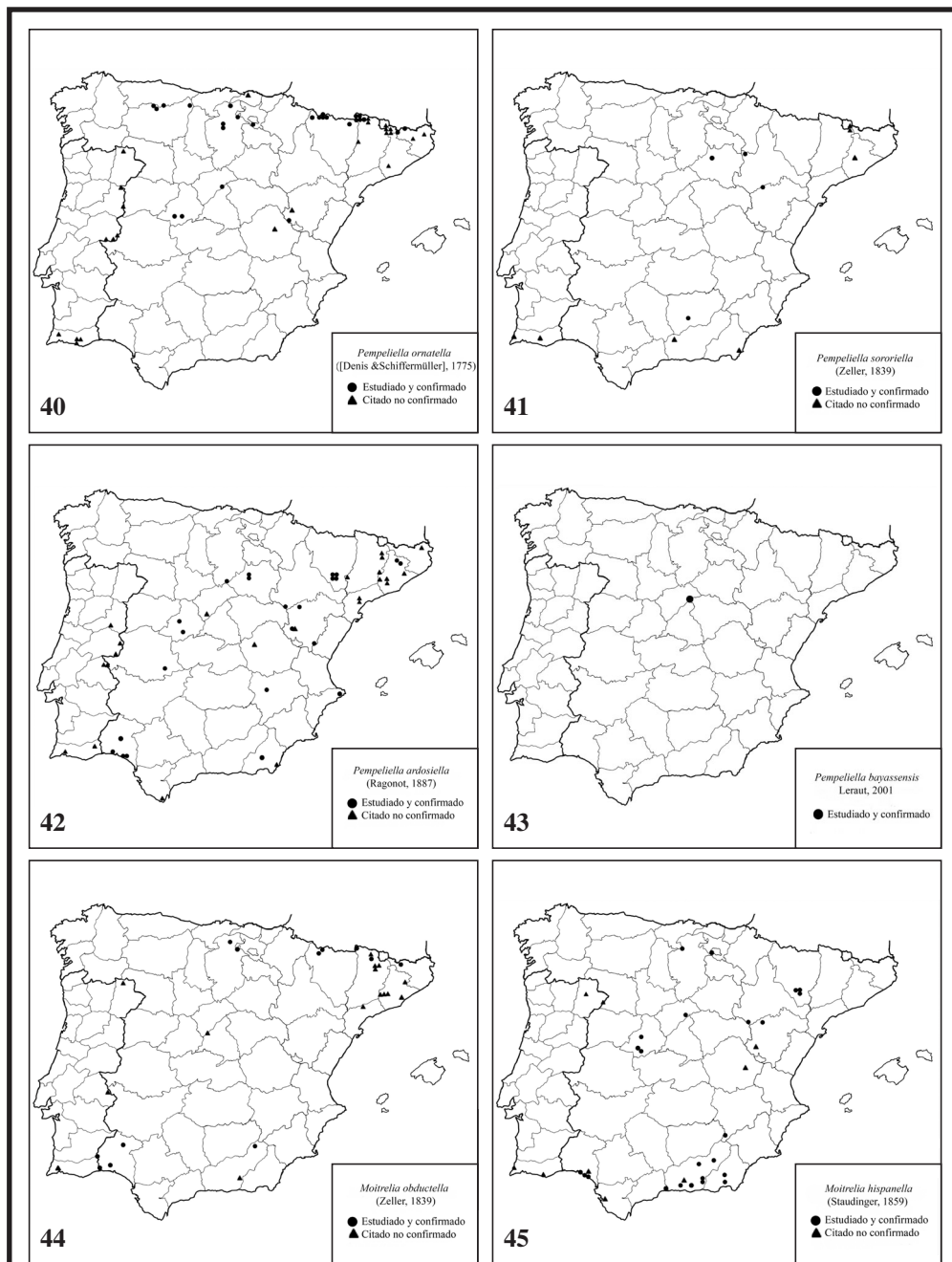


Fig. 40-45.– Distribución actual de las especies estudiadas: con círculo negro, especies examinadas; con triángulo negro, citas bibliográficas no confirmada.

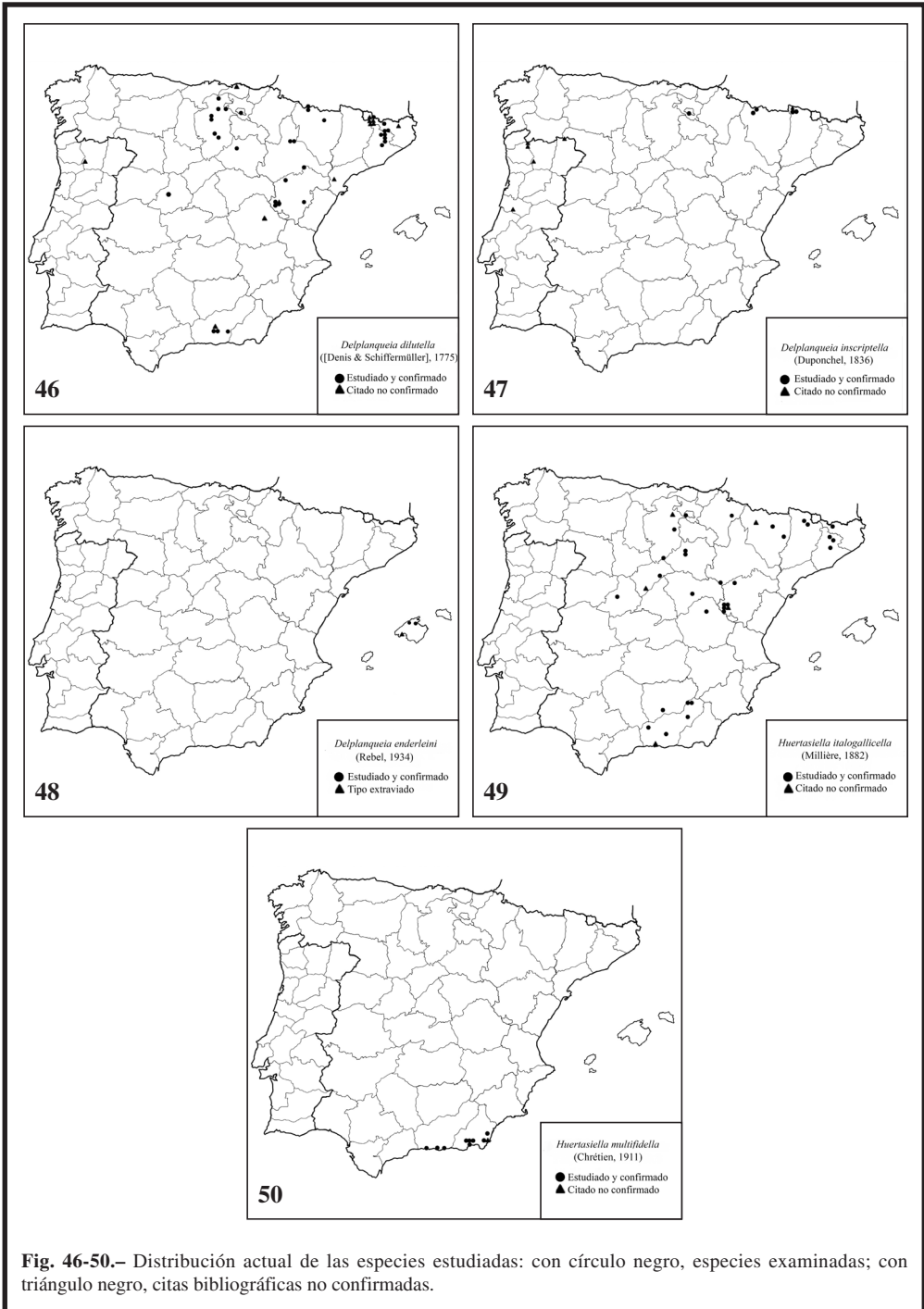


Fig. 46-50.- Distribución actual de las especies estudiadas: con círculo negro, especies examinadas; con triángulo negro, citas bibliográficas no confirmadas.