

A Carlos Herrera, cordialmente

J. Yela
VIII-1990

LYGEPHILA FONTI SP. N., DE LA PENÍNSULA IBÉRICA (LEPIDOPTERA, NOCTUIDAE)

J.L. YELA & J.A. CALLE

Yela, J.L. & Calle, J.A., 1988, *Lygephila fonti* sp. n., de la Península Ibérica (Lepidoptera, Noctuidae). *Misc. Zool.*, 12: 205-211.

Lygephila fonti n. sp., from the Iberian Peninsula (Lepidoptera, Noctuidae).— Another new Iberian species of the genus *Lygephila* Billberg, 1820 (Lepidoptera, Noctuidae) is described. It is named *Lygephila fonti* n. sp.; its *locus typicus* is the Sierra of Cazorla (mountain chain in the Jaén province, Spain).

Key words: Lepidoptera, Noctuidae, *Lygephila fonti*, New species, Iberian Peninsula.

(Rebut: 27 II 89)

José Luis Yela, c/ Vegafra 1 L-3, 28035 Madrid, España.— José Amador de la Calle, I.N.B. Florida Blanca, c/ Miguel Hernández s/n, 30011 Murcia, España.

INTRODUCCIÓN

En el III Congreso Ibérico de Entomología, celebrado en Granada en 1987, J.L. Yela presentó la diagnosis de una especie ibérica del género *Lygephila* Billberg, 1820 hasta entonces desconocida. YELA (en prensa) describe esta especie, a la que se va a denominar *Lygephila herrerae* (por lo que dicho nombre es, mientras no sea publicado, y según las normas del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, un *nomen nudum*). La tarea de identificación de los tipos de dicha especie y la posterior preparación de la descripción original llevó a revisar el estatus de todas las especies ibéricas del género en cuestión; así, se llegó a la conclusión provisional (que es expuesta en el mencionado trabajo) de que *Lygephila alfacaria sensu* Calle, 1983 (véase CALLE, 1983) sería probablemente una especie aún sin nombre y sin descripción válidos. Revisada la cuestión en detalle, se confirma dicha conclusión provisional, y por ello se nombra y describe seguidamente esta última especie de una manera correcta.

Lygephila fonti sp. n.

Tipos

Holotipo (fig. 3 f): 1 ♂, Jaén, Sierra de Cazorla, Arroyo de las Truchas (30SWG19), aprox. 780 m (*locus typicus*), 10 IX 1986, C.M. Herrera Maliani leg.; este ejemplar se encuentra provisionalmente en la colección particular de J.L. Yela, Madrid (prep. gen. J.L.Y.90.1184.), pero será depositado más adelante en la colección de Lepidópteros ibéricos de la Unidad de Entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid.

Paratipo (fig. 3 e): 1 ♂, Castellón de la Plana, Montornés, Desierto de las Palmas (30TBE03), 120 m, 3 VIII 1976, J.M. Font Bustos leg., en la colección particular de J.A. Calle (prep. gen. Dr. Calle, entubada).

Diagnosis de la morfología externa

Envergadura alar (de *apex* a *apex*): holotipo 29 mm; paratipo 32 mm. Es pues, la más pequeña de las especies ibéricas del género. Su

aspecto externo es relativamente parecido al de *Lygephila glycyrrhizae* (Rambur, 1866), aunque recuerda también al de *Lygephila pastinum* (Treitschke, 1826) (véase figura 3 y láminas 48 y 49 de CALLE, 1983). El color de fondo de las alas es grisáceo con ligero tinte ocráceo. La mancha reniforme apenas es visible en el paratipo, en el que sólo se marca bien su contorno, blanquecino (siendo su color de relleno sólo ligeramente más oscuro que el del resto de la superficie del ala anterior); en el holotipo, por el contrario, dicha mancha es muy patente, de un color pardo oscuro casi negro. El paratipo representa, pues, una forma cromática diferente de la que hemos designado como típica; es de suponer que, como ocurre en el caso de *L. glycyrrhizae*, el carácter "mancha oscura" sea el dominante y el "mancha clara" el recesivo. En ambos ejemplares el contorno de la reniforme es aproximadamente triangular, con una prolongación basal a modo de pico que apunta hacia el punto de inserción del ala en el cuerpo (como ocurre en algunos ejemplares de *L. glycyrrhizae*). La mancha orbicular falta en ambos ejemplares, cosa que ocurre también casi siempre en *L. glycyrrhizae*; en *L. pastinum*, sin embargo, suele existir una orbicular pequeña y redonda. La mancha claviforme está ausente, como en el resto de las especies

congenéricas. Sobre la *costa* del ala no se distinguen, en ninguno de los dos ejemplares, puntos ni dibujos. Las alas posteriores son de un color grisáceo terroso uniforme, sin bandas. *Patagia*, antenas, palpos, espiritrompa y patas análogos a los de las otras especies congénéricas.

Diagnosis genitál

Andropigio (figs. 1a, 1b; véase también fig. 633 en CALLE, 1983): de características intermedias entre los de *L. glycyrrhizae* (fig. 2a) y *L. pastinum* (fig. 2c), si bien en líneas generales ligeramente más parecido al de ésta última. *Uncus* ligeramente dilatado hacia su extremo distal, pero no tanto como el de *L. glycyrrhizae*; el *uncus* del holotipo es algo más ancho que el del paratipo (en *L. glycyrrhizae* hay también una cierta variabilidad en cuanto a la anchura de esta estructura). Tubo anal, *tegumen*, *fulura* y *vinculum* análogos en cuanto a su forma a los de las dos especies mencionadas; en cuanto a su tamaño coinciden con los de *L. pastinum*, pero son menores que los de *L. glycyrrhizae*. *Valvae* (*harpae sensu* PIERCE, 1909) prácticamente simétricas, aunque la izquierda tiene el ápice un poco más dilatado. Son algo más anchas que

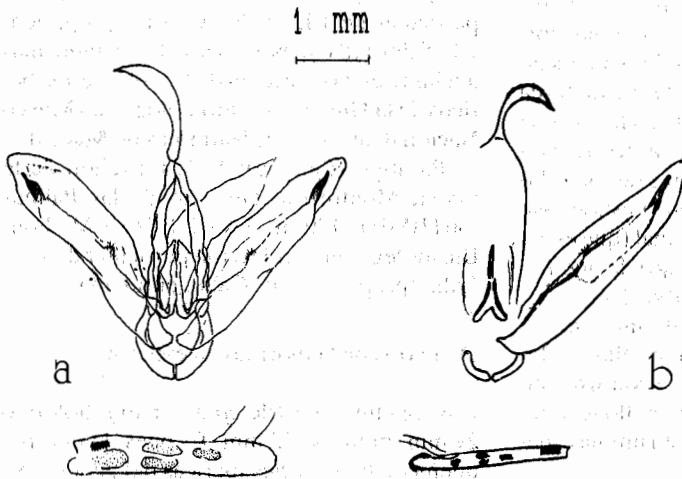


Fig. 1. Esquemas de la genitalia de *Lygephila fontii* sp. n.: a. Andropigio completo del holotipo; b. Valva derecha, con *uncus* y *aedeagus*, del paratipo (dibujo según CALLE, 1983; 417, fig. 633, con ligeros retoques).

Genitalia schemes of Lygephila fontii n. sp.: a. genitalia of the holotype; b. Right valva, and aedeagus of the paratype (drawing according to CALLE, 1983; 417, fig. 633, with some small retouchings).

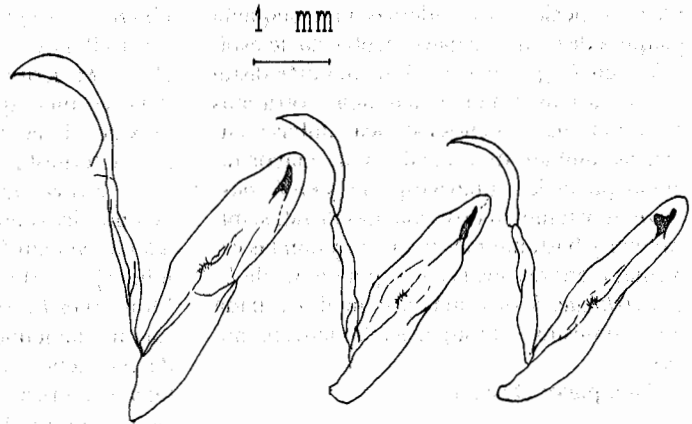
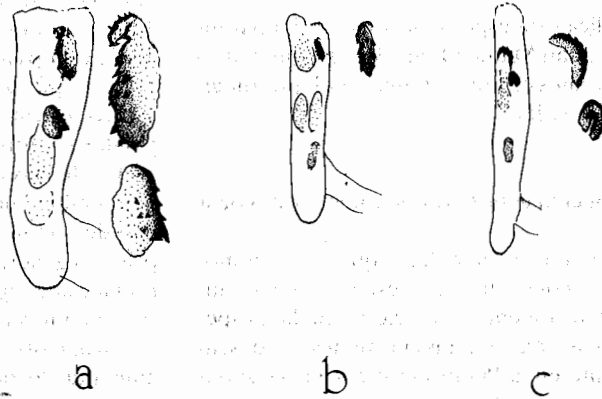


Fig. 2. *Uncus*, valva derecha y aedeagus (con detalle de sus plaquitas quitinizadas) de: a. *Lygephila glycyrrhizae* Rbr.; b. *Lygephila fonti* sp. n. (holotipo); c. *Lygephila pastinum* Tr.

Uncus, right valva and aedeagus (with chitinized little plates detailed) of: a. *Lygephila glycyrrhizae* Rbr.; b. *Lygephila fonti* n. sp. (holotype); c. *Lygephila pastinum* Tr.



las de *L. pastinum* y algo menos que las de *L. glycyrrhizae*; sus bordes son casi paralelos, y presentan una ligera convexidad en su margen costal cerca del punto de inserción en el complejo *tegumen-vinculum*. Las del holotipo son ligeramente más anchas que las del paratipo. Las *harpae* (sensu MENTZER, 1975) o *fibulae* (sensu STERNECK, 1937) tienen también una morfología intermedia entre las de las otras dos especies varias veces nombradas (en las tres especies son claramente diferentes); en la valva izquierda existe un muy ligero esbozo de proceso superior (proceso costal sensu SUKHAREVA, 1973) relativamente ancho. *Ampullae* (coni sensu STERNECK, 1937)

similares a las de *L. pastinum*. El aedeagus es muy característico; su forma y tamaño son semejantes a los de *L. pastinum*, aunque es ligeramente más ancho y más corto; es bastante más estrecho y más corto que el de *L. glycyrrhizae*. En su interior se observan cuatro divertículos con minúsculos *cornuti*, uno proximal, dos centrales y otro distal; en las otras especies existen también divertículos de este tipo, si bien en *L. glycyrrhizae* se aprecia claramente sólo uno, más o menos central (otros dos, uno más proximal y otro distal, se aprecian muy débilmente) y en *L. pastinum* dos, uno más o menos central y otro distal (de los cuales el distal está poco marcado). En la

nueva especie existe además una pequeña plaquita distal quitinizada recubierta de espículas; en *L. glycyrrhizae* hay una más distal de forma más o menos alargada y otra más proximal, más o menos esférica, ambas recubiertas también de espículas y de mayor tamaño que la de la nueva especie, y en *L. pastinum* hay también dos, una más distal, semicircular y bastante más pequeña y con las espículas menores que la correspondiente de *L. glycyrrhizae*, y otra más proximal arrollada sobre sí misma y de superficie prácticamente lisa.

Ginopigio: Desconocido.

Derivatio nominis

Se dedica esta especie al colector del paratipo, D. Juan Manuel Font Bustos, quien desde hace años estudia la fauna lepidopterológica de Castellón.

Distribución geográfica, fenología y biología

Los dos únicos ejemplares que hasta el momento se conocen de esta especie sólo permiten algún comentario en cierta medida especulativo acerca de estas cuestiones. Su descubrimiento en la Península Ibérica hace suponer que se trate de un elemento perteneciente al círculo faunístico atlanto-mediterráneo (según la terminología de BOURSIN, 1964), cuya distribución podría ser ibérica (endémica) o mediterránea occidental en sentido más amplio (caso de descubrirse con posterioridad en los países del Magreb; es de suponer que no existirá en Francia, donde con toda probabilidad se habría encontrado ya). El hecho de que haya aparecido en biotopos tan diferentes como el Arroyo de las Truchas en la Sierra de Cazorla (perteneciente al piso mesomediterráneo, con vegetación de encinas y pinos carrascos de la serie *Paeonio coriaceae-Querceto rotundifoliae sigmetum*) y el Desierto de las Palmas de Montornés (perteneciente al piso termomediterráneo, con vegetación abierta de lentiscos y palmitos de la serie

Quercu cocciferae-Pistacieto lentisci sigmetum) (PEINADO & RIVAS-MARTÍNEZ, 1987; RIVAS-MARTÍNEZ, 1987) hace pensar que debe ser una especie con una cierta amplitud de valencia ecológica, aunque fundamentalmente termófila y xerófila.

L. glycyrrhizae y *L. fonti* son simpátricas (y sintópicas) en la Sierra de Cazorla, donde además vuelan *L. craccae* ([Denis et Schiffermüller], 1775) y *L. herrerae* n. sp., in litt. En Montornés *L. fonti* es simpátrica con *L. craccae*, no habiéndose encontrado más especies de este género en dicha localidad. La distribución ibérica de *L. glycyrrhizae*, perteneciente, por los datos fidedignos que se tienen hasta ahora, al círculo faunístico atlanto-mediterráneo (si bien podría existir por todo el entorno mediterráneo; véase HACKER, 1985), es oriental y suroccidental (CALLE, 1983, y datos inéditos de Yela), mientras que la de *L. pastinum*, propia del círculo euroasiático, es cántabro-pirenaica (CALLE, 1983, y datos inéditos de Yela).

Las fechas de captura de los tipos, Julio y Septiembre, nos llevan a barajar la posibilidad de que la especie sea bivoltina, con una primera generación primaveral o estival temprana y una segunda estival tardía, como ocurre con muchas otras especies del género.

La mayoría de las especies de *Lygephila* se alimenta de papilionáceas (*Astragalus*, *Lathyrus*, *Genista*, *Ulex*, etc.) y en ocasiones de otras herbáceas; probablemente ésta se comporte de igual forma.

DISCUSIÓN

RIBBE (1912) describió una forma infrasub-específica de *Lygephila glycyrrhizae* a la que denominó *alfacaria* (*Toxocampa glycyrrhizae* ab. *alfacaria*); de ella capturó algunos ejemplares en la Sierra de Alfacar. En SEITZ (1907-1914) aparece una figura de esta forma.

El segundo de los autores de este trabajo, revisando la colección de D. Juan M. Font Bustos, encontró un ejemplar que parecía ajustarse a la descripción de *L. alfacaria*, y que al carecer de máculas reniformes bien

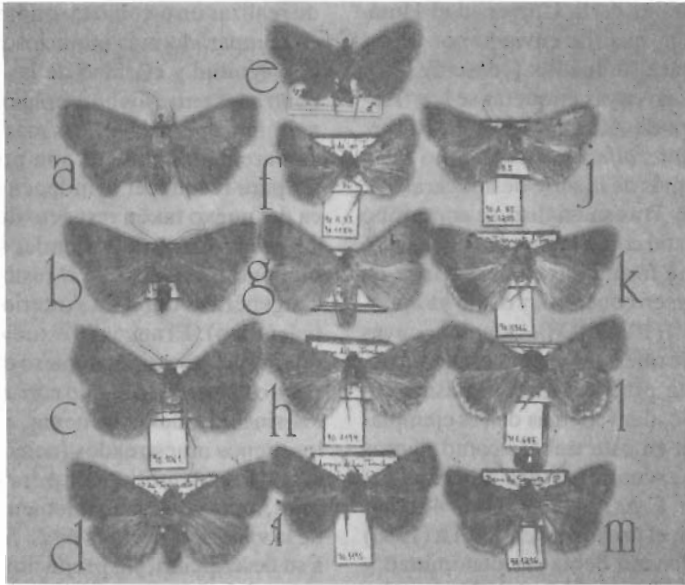


Fig. 3. Ejemplares de las especies ibéricas de *Lygephila* Billbg.: a. *Lygephila glycyrrhizae* Rbr., f. *alfacaria* Ribbe, 1912 (*nec* Warren, 1913!); C. Ribbe leg., in coll. M.N.H.U., Berlín; b. *Lygephila glycyrrhizae* Rbr., f. *alfacaria* Ribbe; c. *Lygephila glycyrrhizae* Rbr. (forma típica); d. *Lygephila glycyrrhizae* Rbr. (forma típica); e. *Lygephila fonti* sp. n., paratipo; f. *Lygephila fonti* sp. n., holotipo; g. *Lygephila pastinum* Tr.; h. *Lygephila herrerae* sp. n., in litt., holotipo; i. *Lygephila herrerae* sp. n., in litt., paratipo; j. *Lygephila craccae* D. & Schiff.; k. *Lygephila craccae* D. & Schiff.; l. *Lygephila craccae* D. & Schiff. (forma semejante al tipo de la ssp. *riata* Rungs, 1952, capturado en Cáceres, España); m. *Lygephila craccae* D. & Schiff.

Specimens of the Iberian species of Lygephila Billbg. (see above).

marcadas se asemejaba a la figura que de *alfacaria* ofrece SEITZ (1907-1914). Por ello asimiló este ejemplar a dicho nombre. Sin embargo, al analizar su genitalia, vió inmediatamente que no coincidía con la de *L. glycyrrhizae*, por lo que supuso que *alfacaria* debía ser elevada a la categoría de especie. CALLE (1983) llevó a cabo esta reconsideración de rango taxonómico (si bien sin hacer ningún tipo de indicación explícita sobre el particular ni dar ninguna descripción), denominando a este ejemplar *Lygephila alfacaria* Ribbe, 1912.

El descubrimiento de otra especie ibérica de este género, *L. herrerae* sp. n. (YELA, en prensa), obligó a un repaso del estatus del resto de las *Lygephila* de la Península Ibérica.

Entre un lote de noctuidos procedentes de la Sierra de Cazorla determinado por Yela, y entre los que se encontraban los tipos de *L. herrerae*, había también un macho de la especie que se describe en este trabajo. El análisis genital de este macho, y su comparación con el de *L. alfacaria* sensu Calle, demostró que ambos pertenecían a la misma especie (figs. 1a, 1b; la figura 1b no fue dibujada bajo la cámara clara, por lo que no refleja exactamente la forma del andropigio correspondiente; ha de considerarse pues sólo como un esquema orientativo incluido a título comparativo). Se buscó entonces un ejemplar de la auténtica *alfacaria* de la colección de Ribbe, con objeto de compararlo directamente con estos dos machos; se encontró uno en el Museo de

Ciencias Naturales de la Universidad Humboldt, de Berlín, que fue enviado por el Dr. Hannemann para su análisis (véase fig. 3a). Este ejemplar, en cuyas etiquetas se lee "Andalusien, Sierra de Alfacar. 1905. C. Ribbe; *glycyrrhizae* Rbr.; *alfacaria* Warr." no es un tipo, sino uno más de la serie de *alfacaria* que Ribbe capturó. Tras su análisis se comprobó que, en efecto, tal como RIBBE (1912) indicó, *alfacaria* es una forma infrasub específica de *L. glycyrrhizae*, en concreto, y como ya apuntaba DRAUDT (1931-1938), aquella cuyas manchas reniformes no están oscurecidas, sino que poseen prácticamente el mismo color que el fondo alar (además de los ejemplares que figuran en este trabajo como figuras 3a y 3b puede encontrarse otro adscribible a esta forma en CALLE, 1983: lám. 48, fig. 632). Por tanto, el taxón que en CALLE (1983) se da como *alfacaria* debía ser denominado, según el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica, de otra manera, y debía ser descrito correctamente.

La lista de las especies ibéricas del género *Lygephila* queda, pues, y atendiendo a la ordenación de DUFAY (1976), como sigue (compárese con YELA, en prensa):

Lygephila glycyrrhizae (Rambur, 1866)

Lygephila fonti YELA & CALLE, sp. n. (= *alfacaria* sensu Calle, 1983)

Lygephila pastinum (Treitschke, 1826)

Lygephila craccae ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Lygephila herrerae sp. n. (YELA, en prensa).

En la figura 3 se representan imagos de estas especies.

Para ampliar datos sobre las especies ibéricas de este género consúltese CALLE (1983) y referencias bibliográficas recogidas en YELA (en prensa).

NOTA FINAL

El exiguo número de ejemplares sobre los que se describe esta nueva especie aconsejaría en principio aplazar su publicación hasta disponer de una serie más amplia, con objeto

de realizar un estudio taxonómico-morfológico comparado más minucioso. Sin embargo, la magnitud y claridad de las diferencias encontradas entre los andropigios de *L. fonti* sp. n. y las especies ibéricas más estrechamente emparentadas con ella son pruebas suficientes para reconocer la independencia específica del nuevo taxón respecto de *L. pastinum* y *L. glycyrrhizae* (y por ende, según los datos bibliográficos, de todo el resto de las especies congénéricas del Asia Anterior y del entorno paleártico). El auge del estudio de los noctuidos implica que gran número de autores europeos están escudriñando con intensidad todos los rincones del continente, con preferencia los menos muestreados (como lo es la Península Ibérica); motivos de prioridad conducen, pues, una vez razonablemente convencidos de la validez específica de *L. fonti*, a proceder a su descripción, sin prejuicio de llevar a cabo más adelante una revisión morfológica más detallada que incluya, a ser posible, descripción de la hembra.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. H. J. Hannemann, del Museum für Naturkunde der Humboldt Universität (DDR-Berlín), por el envío del ejemplar de *alfacaria* analizado. Al Dr. C.M. Herrera Maliani, de la Estación Biológica de Doñana (E-Sevilla) y a D. J.M. Font Bustos (E-Castellón), por la cesión de los ejemplares capturados respectivamente en Cazorla y Montornés. A las siguientes personas, por envío de separatas, fotocopias o por sus comentarios críticos: Dr. E. Berio (I-Génova), M. Fibiger (DK-Sorø), Ing. H. Hacker (D-Stafelstein), Mr. B. Goater (GB-Bushey), Dr. L. Rákósy (R-Cluj-Napoca) y Dr. L. Ronkay (H-Budapest).

BIBLIOGRAFÍA

- BOURGIN, C., 1964. Les Noctuidae Trifinae de France et de Belgique. *Bull. mens. Soc. linn. Lyon*, 33: 204-240.
- CALLE, J.A., 1983. *Noctuidos españoles*. Boi. San. Veg. Plagas, fuera de serie nº 1. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- DRAUDT, M., 1931-1938. *Die Gross-Schmetterlinge*

- der Erde*, supl. al volumen 3. Alfred Kernen-Verlag. Stuttgart.
- DUFAY, C., 1976. Liste systematique des Lépidotères Noctuidae de France et de Belgique. *Bull. Cercle lep. Belg.*, 5 (6) (supl.): 41-44.
- HACKER, H., 1985. Dritter Beitrag zur Erfassung der Noctuidae der Türkei. Beschreibung neuer Taxa. Erkenntnisse zur Systematik der kleinasiatischen Arten und faunistisch bemerkenswerte Funde aus den Aufsammlungen von Hacker und Wolf aus dem Jahr 1984 (Lepidoptera). *Neue ent. Nachr.*, 15: 1-66.
- MENTZER, E. VON, 1975. Geographische Verbreitung und verwandtschaftliche Beziehungen von *Lygephila glycyrrhizae* Rambur (Lep. Noctuidae). *Ent. Tidskr.*, 96 (3-4): 158-161.
- PEINADO, M & RIVAS-MARTÍNEZ, S. (Eds.), 1987. *La vegetación de España*. Ed. Universidad de Alcalá de Henares. Alcalá de Henares.
- PIERCE, F.N., 1909. *The Genitalia of the Group Noctuidae of the Lepidoptera of the British Isles*. Classey Ltd. Feltham, Middlesex (reimpresión, 1967).
- RIBBE, C., 1912. Beiträge zu einer Lepidopteren-Fauna von Andalusien (Süd-Spanien). *Dt. ent. Z. Iris*, 23: 1-395.
- RIVAS-MARTÍNEZ, S., 1987. *Memoria del mapa de series de vegetación de España*. I.C.O.N.A. Madrid.
- SEITZ, A. (Ed.), 1907-1914. *Les Macrolépidoptères du Globe, 1^{re} part.: Les Macrolépidoptères de la Région Paléarctique*, vol. 3. Alfred Kernen. Stuttgart.
- STERNECK, J., 1937. Die böhmischen Arten der Gattung *Toxocampa* Guen. (Lep.). *Cas. Čsl. Spol. Ent.*, 34: 74-77.
- SUKHAREVA, I. L., 1973. On the taxonomy of the subfamily Hadeninae Guenée, 1837. *Ent. Obozr.*, 52(2): 400-414.
- YELA, J.L. (en prensa). Una nueva especie de género *Lygephila* Billberg, 1820 descubierta en la Península Ibérica (Lepidoptera, Noctuidae). *Eos*, 65.