

# **GNOPHOS (EUCHROGNOPHOS) ASSOI SP. N. DE LA PENÍNSULA IBÉRICA (LEPIDOPTERA: GEOMETRIDAE)**

**Victor M. Redondo & Fco. Javier Gastón**

## **ABSTRACT**

*Gnophos (Euchrognophos) assoi* sp. n. (Lepidoptera: Geometridae) from the Iberian Peninsula.

The species *Gnophos (Euchrognophos) assoi* sp. n. is described from the Iberian Peninsula. It is compared to the closely related species, *Gnophos (Euchrognophos) variegatus* (Duponchel, 1830) and *Gnophos (Euchrognophos) corsicus* (Oberthür, 1913). The validity of *Gnophos (Euchrognophos) nubilarius* Reisser, 1935 is also commented

**Key words:** Lepidoptera, Geometridae, Gnophini, *Gnophos (Euchrognophos) assoi* sp. n., Aragón, Iberian Peninsula.

Victor M. Redondo. Blancas, 8. 50001 Zaragoza (España)  
Fco. Javier Gastón. Colón de Larreategui, 50. 48011 Bilbao (España)

## **RESUMEN**

Se describe a *Gnophos (Euchrognophos) assoi* sp. n. de la Península Ibérica y realiza un estudio taxonómico comparativo con *Gnophos (Euchrognophos) variegatus* (Duponchel, 1830) y *Gnophos (Euchrognophos) corsicus* (Oberthür, 1913), sus especies más próximas. Finalmente se admite la validez de *Gnophos (Euchrognophos) nubilarius* Reisser, 1935.

## **INTRODUCCIÓN**

En el curso de los últimos años se viene realizando un estudio sobre los geométridos de Aragón. Aunque todavía no está concluido, se menciona como adelanto esta nueva aportación. El motivo de estudio de esta nueva especie parte del trabajo de RAINERI (1985), quien citaba a *Gnophos (Euchrognophos) corsica* (Oberthür, 1913) como integrante de la fauna peninsular, según el material mencionado por AGENJO (1952). Este autor representaba las genitalias ♂ y ♀ de *Gnophos (Euchrognophos) variegata* (Duponchel, 1830) (*sensu* AGENJO, 1952; lám. XVIII, fig.7 ♂; lám. XIX, fig.6, ♀, sobre ejemplares de Albarracín (Teruel) y Sepúlveda (Segovia) respectivamente.

Por aquel entonces, este trabajo llevó a REDONDO (1990: 126) a citar un ejemplar encontrado en Aragón y determinarlo como perteneciente al citado endemismo sardo-corso.

Últimamente, de dicho ejemplar, se envió a consulta un dibujo de su andropigio al conocido especialista Claude Herbulot, quien lo remitió con la consiguiente anotación:

«... le dessin de genitalia me parait proche mais sensiblement différent de corsica si on se réfère a la photo de genitalia de cette espece donnée par Raineri en 1985 ...»

Sin embargo, recientemente, VIVES MORENO (1996: 301) en la segunda addenda de su catálogo Valter Raineri y Andrés Expósito (com. pers.) dudaron sobre la procedencia del material que sirvió a Agenjo para su cita, considerando la no procedencia española de los mismos.

Para concluir, se puede afirmar que los ejemplares citados por AGENJO (op. cit.) son de procedencia ibérica. Al estudiar el andropigio del cual se sirvió este autor, vemos que coincide sensiblemente con el nuestro y se refiere, no a *Gnophos (Euchrognophos) variegata* Duponchel, como supuso este entomólogo, sino a una especie inédita, anatómicamente próxima a *Gnophos (Euchrognophos) corsica* Oberthür y que a continuación se describe.

Abreviaturas utilizadas:

Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid	MNCNM
Zoologisch Museum, Amsterdam	ZMA

### *Gnophos (Euchrognophos) assoi* sp. n.

#### Diagnosis

♂ (Holotypus). Envergadura: 20 mm.

De aspecto similar a *G. (E.) variegatus* (figs. 5 y 6). Anverso de coloración ocráceo-amarillenta uniforme en las cuatro alas, de dibujos muy difuminados y en donde destacan las dos manchas costales de las alas anteriores.

Reverso alar con manchas muy atenuadas, a diferencia de *G. (E.) corsicus* y *G. (E.) variegatus* que las presentan netamente marcadas.

♀ (Paratypus). Envergadura: 25 mm.

Como el macho, pero de mayor tamaño y con el dibujo un poco más contrastado.

#### Genitalia

♂ (Holotypus) (fig. 9). De estructura similar a la de *G. (E.) corsicus* Obth. (fig. 12). Se separa fácilmente por la forma de la *fultura*, distinta en las dos especies. El *saccus* es más redondeado en *G. (E.) assoi* y cuadrangular en *G. (E.) corsicus*. La *valva* en *G. (E.) assoi* termina en una prolongación puntiaguda en su parte central y en *G. (E.) corsicus* esta prolongación es más lateral; en cambio en *G. (E.) variegatus* (fig. 14), la *valva* presenta en su extremo distal dos apéndices puntiagudos, lo que la diferencia bien de *G. (E.) assoi*.

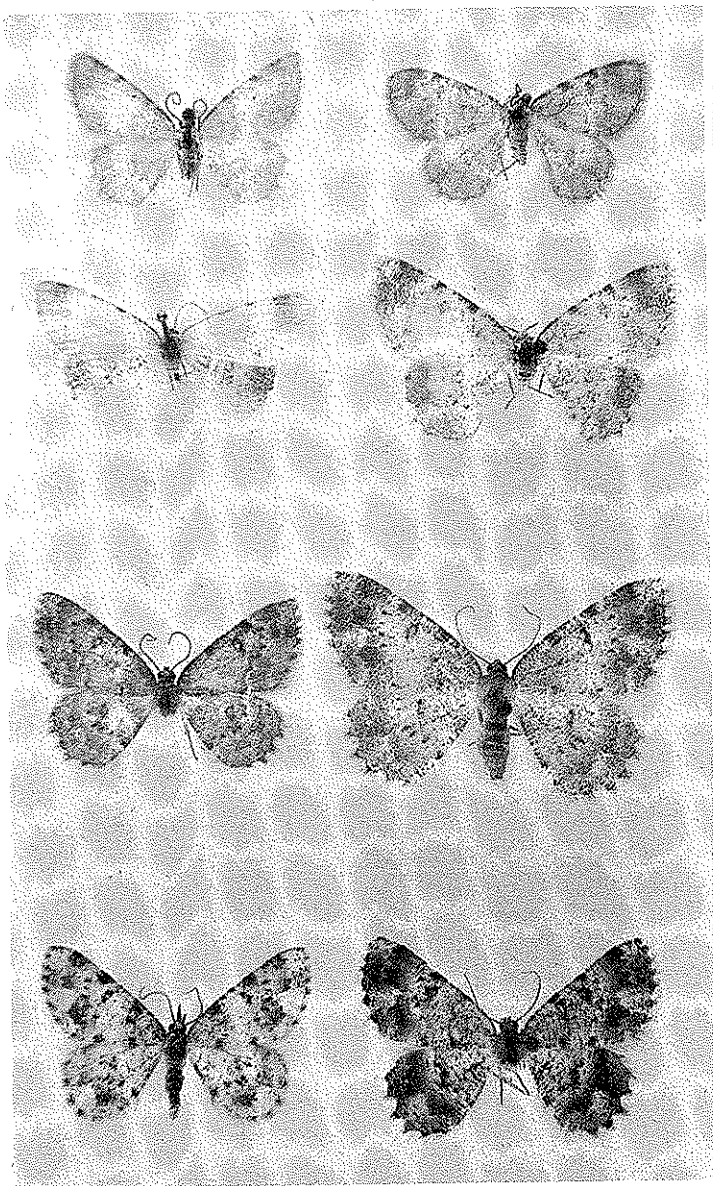
♀ (Paratypus) (fig. 11). Parecida a la de *G. (E.) corsicus* (fig. 13) y *G. (E.) variegatus* (fig. 15), pero diferente de ellas por el *ductus bursae* y por la forma de la lámina antevaginal (ver detalle en las figs. 11a, 13a y 15a).

#### Material examinado

Holotypus: ♂ (fig. 1), 18-VII-1982, Torralba de los Frailes (Zaragoza) a 1.050 m. (V. Redondo leg.), prep. genit. 875 V. R. det. y coll.

Paratypus: (figs. 2, 3 y 4); 1 ♂, Albarracín (Teruel), (R. Agenjo det., *G. variegata* Dup., genit. 52338 in MNHNM). 1 ♀, Sepúlveda (Segovia), 988 m., VII-IX-1939 G. Ceballos (R. Agenjo det., *G. variegata* Dup., genit. 53366 (a) in MNHNM). 1 ♀, Sepúlveda (Segovia), 988 m., VII-IX-1939 G. Ceballos (R. Agenjo det., *G. variegata* Dup., genit. 53366 (b) in MNHNM). 1 ♂ 1 ♀, 14-VI-97, Torralba de los Frailes (Zaragoza) (J. Gastón y V. Redondo leg. coll.).

Sepúlveda 368 m.  
 Prov. de Segovia  
 VII-IX-1937-8. G. GALIÀ  
 52333  
 G. variegatus  
 M. AGENJO det. 27

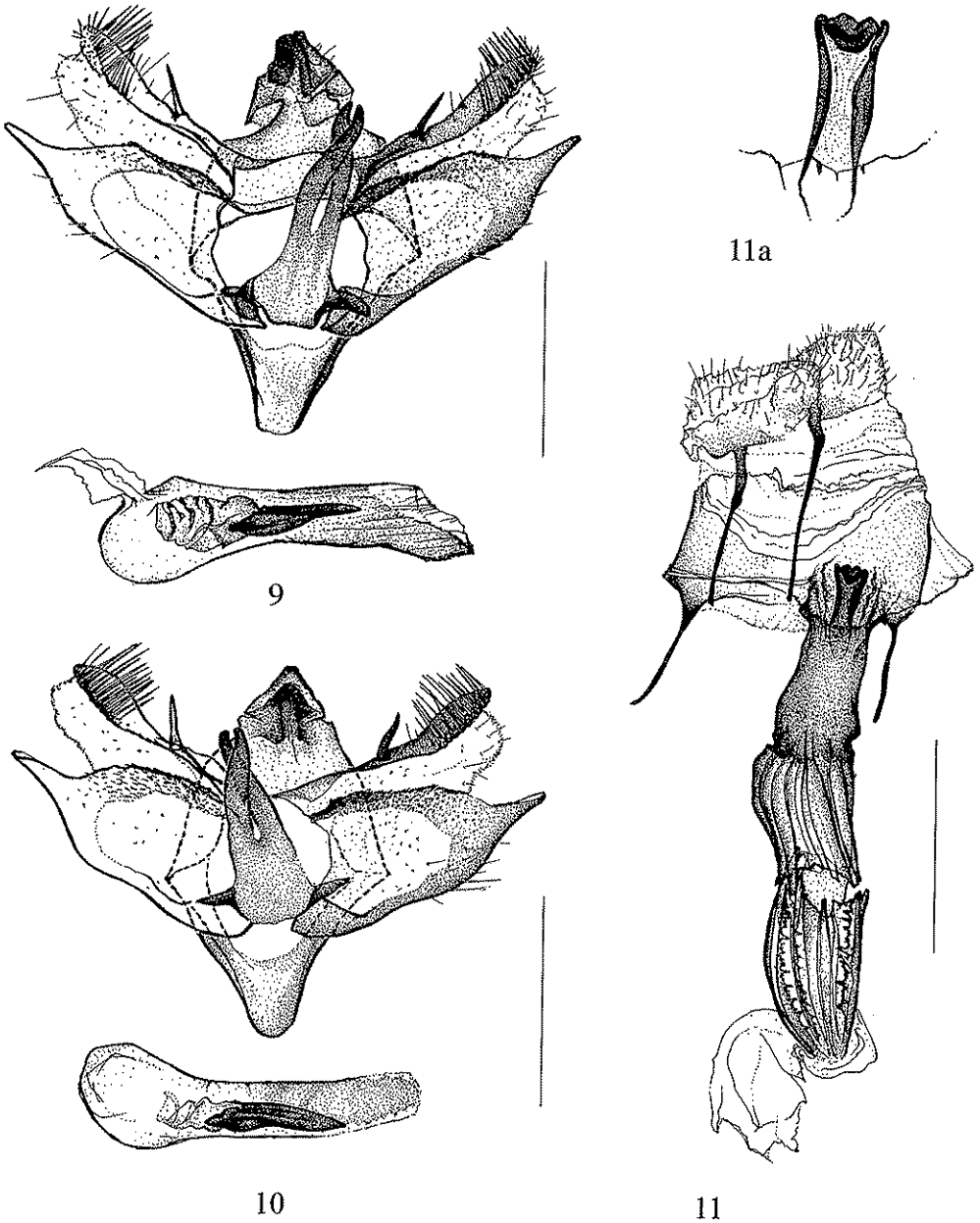


Sepúlveda 368 m.  
 Prov. de Segovia  
 VII-IX-1937-8. G. GALIÀ  
 52333  
 G. variegatus  
 M. AGENJO det. 27

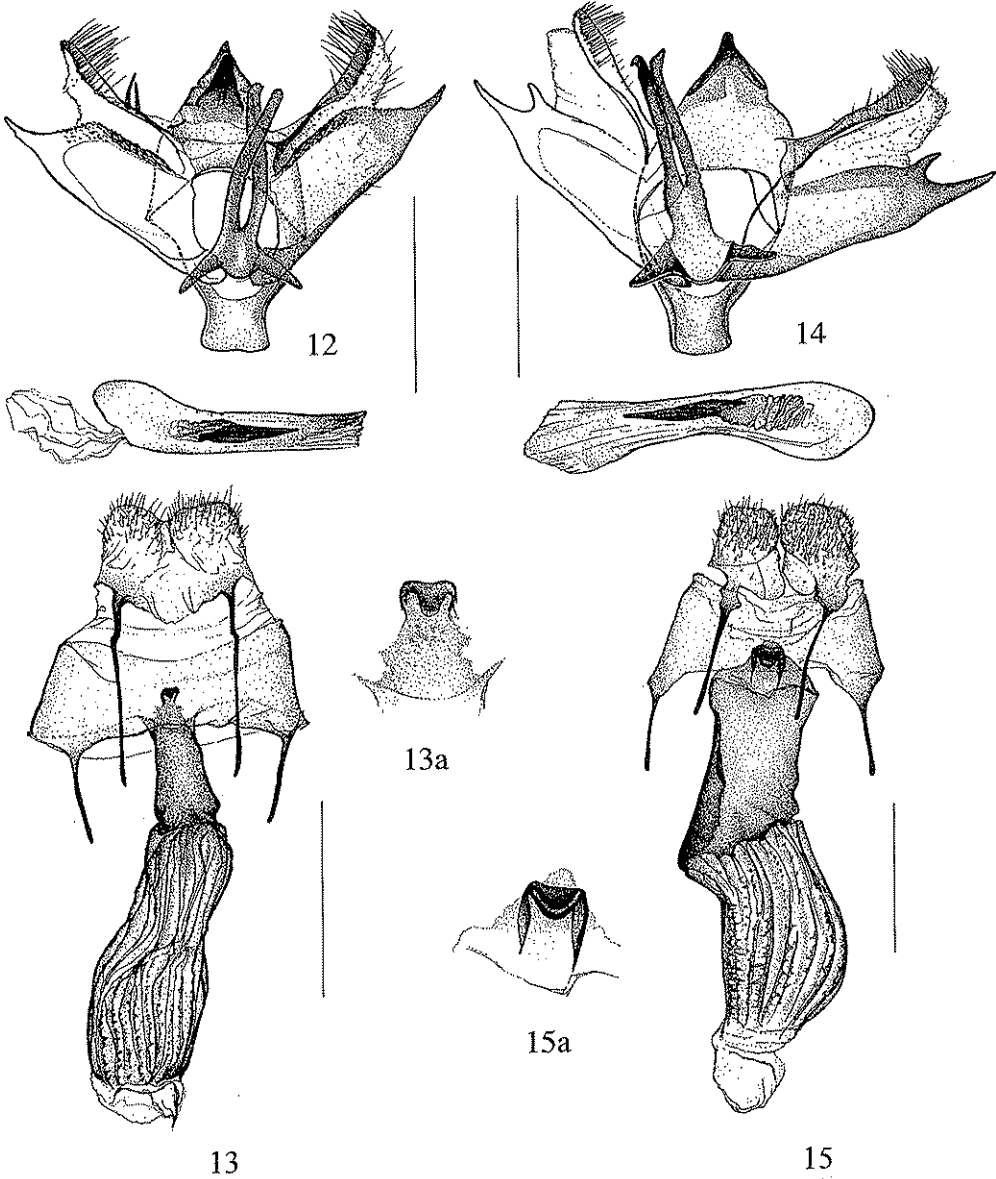
Sepúlveda 368 m.  
 Prov. de Segovia  
 VII-IX-1937-8. G. GALIÀ  
 52333  
 G. variegatus  
 M. AGENJO det. 27

**Figuras 1-8.** 1. ♂ *G. (E.) assoi* sp. n. (Holotypus) Torralba de los Frailes (Z.). 2. ♂ *G. (E.) assoi* sp. n. (Paratypus) Albarracín (Te). 3. ♀ *G. (E.) assoi* sp. n. (Paratypus) Sepúlveda (Sg.). 4. ♀ *G. (E.) assoi* sp. n. (Paratypus) Sepúlveda (Sg.). 5. ♂ *G. (E.) variegatus* Obth., Basses Alpes, Digne, Francia. 6. ♂ *G. (E.) variegatus* Obth., Ohrid, Macedonia. 7. ♂ *G. (E.) corsicus* Dup., Col de Bavella, Córcega, Francia. 8. ♂ *G. (E.) corsicus* Dup., Mte. Claro, Cerdeña, Italia.

1. ♂ *G. (E.) assoi* sp. n. (Holotypus) Torralba de los Frailes (Z.). 2. ♂ *G. (E.) assoi* sp. n. (Paratypus) Albarracín (Te). 3. ♀ *G. (E.) assoi* sp. n. (Paratypus) Sepúlveda (Sg.). 4. ♀ *G. (E.) assoi* sp. n. (Paratypus) Sepúlveda (Sg.). 5. ♂ *G. (E.) variegatus* Obth., Basses Alpes, Digne, France. 6. ♂ *G. (E.) variegatus* Obth., Ohrid, Makedonia. 7. ♂ *G. (E.) corsicus* Dup., Col de Bavella, Corsica, France. 8. ♂ *G. (E.) corsicus* Dup., Mte. Claro, Sardinia, Italy.



**Figuras 9-11.** 9. Andropigio de *G. (E.) assoi* sp. n. (Holotypus) con el aedeagus separado, Torraiba de los Frailes (Z.). Prep. genit. 875 V. Redondo. 10. Andropigio de *G. (E.) assoi* sp. n. (Paratypus) con el aedeagus separado, Albarracín (Te.). Prep. genit. 52338 R. Agenjo. 11. Ginopigio de *G. (E.) assoi* sp. n. (Paratypus). 11a. Detalle de la lámina antevaginal, Sepúlveda (Sg.). Prep. genit. 53366 R. Agenjo.  
 9. Andropigio de *G. (E.) assoi* sp. n. (Holotypus) with the aedeagus detached, Torralba de los Frailes (Z.). Prep. genit. 875 V. Redondo. 10. Andropigio de *G. (E.) assoi* sp. n. (Paratypus) with the aedeagus detached, Albarracín (Te.). Prep. genit. 52338 R. Agenjo. 11. Ginopigio de *G. (E.) assoi* sp. n. (Paratypus). 11a. Detail of the antevaginal set, Sepúlveda (Sg.). Prep. genit. 53366 R. Agenjo.



**Figuras 12-15.** 12. Andropigio de *G. (E.) corsicus* Obth. con el aedeagus separado, Cerdeña (Italia). Prep. genit. 1828 V. Redondo. 13. Ginopigio de *G. (E.) corsicus* Obth. 13a. Detalle de la lámina antevaginal, Cerdeña (Italia). Prep. genit. 1522 J. Gastón. 14. Andropigio de *G. (E.) variegatus* Dup. con el aedeagus separado, Peloponeso, Tolo, (Grecia). Prep. genit. 1541 J. Gastón. 15. Ginopigio de *G. (E.) variegatus* Dup. 15a. Detalle de la lámina antevaginal, Sicilia, S. Martine Scale (Italia). Prep. genit. 1884 V. Redondo. 12. Andropigio de *G. (E.) corsicus* Obth. with the aedeagus detached, Cerdeña (Italy). Prep. genit. 1828 V. Redondo. 13. Ginopigio de *G. (E.) corsicus* Obth. 13a. Detail of the antevaginal seet, Cerdeña (Italy). Prep. genit. 1522 J. Gastón. 14. Andropigio de *G. (E.) variegatus* Dup. with the aedeagus detached, Peloponeso, Tolo (Greece). Prep. genit. 1541 J. Gastón. 15. Ginopigio de *G. (E.) variegatus* Dup. 15a. Detail of the antevaginal seet, Sicily, S. Martine Scale (Italy). Prep. genit 1884 V. Redondo.

## Distribución geográfica

España, Aragón: provincia de Zaragoza: población de Torralba de los Frailes en el Sistema Ibérico Zaragozano.

## Etimología

Se la dedicamos al ilustre sabio aragonés Ignacio Jordan de Asso y del Rio (1742-1814), autor, en 1784, del primer listado sobre lepidópteros de Aragón.

## *Gnophos (Euchrognophos) corsicus* (Oberthür, 1913).

Especie conocida de las islas de Córcega, Cerdeña y archipiélago de Toscana.

### Material estudiado

Francia: Córcega, 1 ♂, 14-VI-1994 (S. Peslier *coll.*). Córcega, Bonifacio Bocca d'Arbia, 150 m., 1 ♂, 11-VI-1996 (S. Peslier *leg. coll.*). Córcega, Col de Bavella, Zonza, 1.240 m., 3 ♂, 12-VI-1996 (S. Peslier *leg. coll.*).

Italia: Cerdeña, Cagliari, Mte. Claro, 1 ♂ 1 ♀, X-1996 (J. Gastón y V. Redondo *coll.*).

## *Gnophos (Euchrognophos) variegatus* (Duponchel, 1830).

Su área geográfica de distribución se extiende por Europa centro-meridional, Asia Menor, Transcaucasia y norte de África.

No se ha podido constatar la existencia de este taxon en la Península Ibérica y es muy posible que haya sido confundida con la especie recién descrita; sin embargo, existen algunas citas de *G. (E.) variegatus* que se mencionan a continuación y que convendría confirmar.

### Referencias bibliográficas

Teruel: Albarracín (PROUT, 1902), (ZERNY, 1927), (KOSCHWITZ *et al.*, 1985). Zaragoza: Moncayo (NAVAS, 1904).

### Material examinado

Grecia: Peloponeso, Tolo, 10 m., 1 ♂, 11-VI-1994 (S. Peslier *leg. coll.*). Francia: La Turbie, 1 ♀, 12-14-VI-1932 (J. R. Caron *leg.*) (*in* ZMA). Basses Alpes, Digne, 1 ♂, 19-VI-1930 (J. R. Caron *leg.*) (*in* ZMA). Macedonia: Ohrid, 1 ♂, 17-VI-11-VII-1939 (R. Wolfschäger *leg.*); 1 ♀, 21-V-19-VI-1935 (R. Wolfschäger *leg.*) (*in* ZMA). Suiza: Lugano, Rorio, 1 ♂, 14-IV-1926 (J. R. Caron *leg.*); 1 ♀, 5-V-1927 (J. R. Caron *leg.*) (*in* ZMA). Italia: Tivoli, 250 m., 1 ♂, 15-VII-1933 (J. R. Caron *leg.*) (*in* ZMA). Sicilia, S. Martino della Scale, 650 m., 1 ♀, 24-V-13-VI-1954 (J. R. Caron *leg.*) (*in* ZMA).

## CONCLUSIONES

Este posible endemismo de carácter relicto, hasta la fecha había pasado desapercibido quizás debido a la escasez o nula representación de datos en la Península Ibérica y en donde se pensaba que vivía *G. (E.) variegatus*. Podría apuntarse que ésta especie sea realmente sustituida por la ahora descrita.

Ya finalizado este trabajo, se informa sobre la existencia de una subespecie, *Gnophos (Euchrognophos) mucidarius nubilarius* Reisser, 1935, propia de la Sierra de Gredos en el



**Figura 16:** Área de distribución geográfica, aproximada, de las especies del subgénero *Euchrognophos* Wehrli, 1951 en Europa: ● *Gnophos (Euchrognophos) assoi*; ▲ *Gnophos (Euchrognophos) corsicus*; ★ *Gnophos (Euchrognophos) variegatus*; ● *Gnophos (Euchrognophos) mucidarius*; \* *Gnophos (Euchrognophos) dubitarius*; ☆ *Gnophos (Euchrognophos) nubilarius*.

16. Approximate geographical area of distribution of the species of subgenus *Euchrognophos* Wehrli, 1951 in Europe: ● *Gnophos (Euchrognophos) assoi*; ▲ *Gnophos (Euchrognophos) corsicus*; ★ *Gnophos (Euchrognophos) variegatus*; ● *Gnophos (Euchrognophos) mucidarius*; \* *Gnophos (Euchrognophos) dubitarius*; ☆ *Gnophos (Euchrognophos) nubilarius*.

Sistema Central; cuya posición taxonómica no se ha podido comprobar por falta de material. Sin embargo, es gracias a la amabilidad de Andrés Expósito (com. pers.), quien nos ha permitido dar a conocer la validez de *Gnophos (Euchrognophos) nubilarius* Reisser, 1935, como buena especie. Detalles en el mayor tamaño de los adultos y diferente *fultura* del andropigio con respecto a *G. (E.) mucidarius* justifican la separación de este taxon. Con este nuevo dato, se incrementa en tres especies de *Gnophos (Euchrognophos)* Wehrli, el rico acervo faunísticoendémico de la Península Ibérica.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecemos muy sinceramente a María Isabel Izquierdo del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid el habernos cedido, para su estudio, los ejemplares que han resultado pertenecer a la serie paratípica de esta nueva especie. También expresamos nuestro agradecimiento a W. Hogenes del Zoölogisch Museum de la Universiteit de Amsterdam, por habernos enviado material de *G. (E.) variegatus*, depositado en dicho Museo. También a S. Peslier por su envío de *G. (E.) corsicus*, para su examen. Finalmente, a Claude Herbulot por haber atendido a una petición nuestra.

## REFERENCIAS

- AGENJO, R. 1952. *Fáunula lepidopterologica almeriense*. C.S.I.C. Madrid, 369 pp.
- KOSCHWITZ, U., KRAUS, W. & BLUM, E. 1985. Contribución to the butterfly - Fauna of Albarracín (Prov. Teruel) and adjacent areas (I), *SHILAP, Revta. lepid.* 13(50): 125-130
- NAVÁS, L. 1904. Notas Zoológicas. Excursión al Moncayo (Excursión de la Sociedad Aragonesa de Ciencias Naturales en Julio de 1902), *Boln. Soc. aragon. Cienc. nat.*, 3: 139-167.
- PROUT, L. B. 1902. On some Geometrides collected in Spain by Dr. Chapman in 1901, *Ent. Rec. London*, 14: 198-202.
- RAINERI, W. 1985. Taxonomy and distribution of *Gnophos corsica* Oberthür, 1913 (Lepidoptera, Geometridae), *Nota lepid.* 8(2): 152-160.
- REDONDO VEINTEMILLAS, V. M., 1990. *Las mariposas y falenas en Aragón: distribución y catálogo de especies*. Diputación General de Aragón (Estudios y monografías;14), 226 pp.
- VIVES MORENO, A. 1996. Segunda addenda et corrigenda al «Catálogo sistemático y sinonímico de los lepidópteros de la Península Ibérica y Baleares (segunda parte)», *SHILAP Revta. lepid.*, 24(95): 275-315.
- ZERNY, H. 1927. Die Lepidopterenfauna von Albarracín in Aragonien, *Eos*, 3: 299-488.