

## LISTA SISTEMÁTICA DE LOS NOCTUIDOS DEL ÁREA IBEROBALEAR: ADICIONES Y CORRECCIONES (II) (INSECTA: LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)

José Luis Yela

Área de Zoología, Facultad de Ciencias del Medio Ambiente, Universidad de Castilla-La Mancha, Campus Tecnológico - Avda. Carlos III s. n., 45005 Toledo. teléfono: 925 268800 ext. 5466. correo-e: jlyela@amb-to.uclm.es  
página en Internet: www.uclm.es/to/MAmbiente/Bioanimal/Zoologia\_uclm

**Summary:** A critical examination of faunistic and taxonomic news on Ibero-balearic noctuids (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae) occurred since the last updating of the check-list (1988) is undertaken. *Hadena expectata* Hacker, 1996 (**stat. rev.**) is considered a species different from *Hadena vulcanica* (Turati, 1907) following a preliminary morphometric genital analysis. The synonymy *Hadena expectata* Hacker, 1996 = *Hadena archaica* Hacker, 1996, **syn. n.** is proposed. Number of noctuid species creditably recorded from that area is 720 at present.

**Key words:** additions, corrections, Lepidoptera, Noctuidae, faunistics, systematic check-list, Ibero-balearic area.

**Resumen:** Se examinan críticamente las novedades faunísticas y taxonómicas del área iberoibalear en materia de lepidópteros noctuidos (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae) acaecidas desde la publicación de la última lista (1988). *Hadena expectata* Hacker, 1996 (**stat. rev.**) es considerada una especie diferente de *Hadena vulcanica* (Turati, 1907) en función de un análisis morfométrico preliminar de la genitalia. Se propone la sinonimia *Hadena expectata* Hacker, 1996 = *Hadena archaica* Hacker, 1996, **syn. n.** El número de especies censadas fidedignamente del área iberoibalear es actualmente de 720.

**Palabras clave:** adiciones, correcciones, Lepidoptera, Noctuidae, faunística, lista sistemática, área iberoibalear.

### Introducción

Hace ya algún tiempo se publicó un primer trabajo de adiciones y correcciones a la lista sistemática de Noctuidos (Lepidoptera: Noctuidae) del área iberoibalear, junto a una versión actualizada y comentada de la propia lista (YELA, 1998). Una de las ideas centrales de dicho artículo giraba en torno al balance que debe establecerse entre el dinamismo inherente a disciplinas como la taxonomía y la faunística, que conduce a que las listas faunístico-sistemáticas estén sometidas a constante revisión, y la necesidad de evitar cambios de rango taxonómico y de nomenclatura que no sean estrictamente necesarios, con objeto de satisfacer los requerimientos básicos de la nomenclatura binominal: estabilidad y universalidad (véase también LAFONTAINE, 1992; KRAUS & RIDE, 1995; COMISIÓN INTERNACIONAL DE NOMENCLATURA ZOOLOGICA, 2000; o razonamientos históricos en tono divulgativo, pero revelador, en GOULD, 1991). En este contexto, el presente trabajo pretende ser el segundo de una serie donde se vayan enumerando y discutiendo aquellas novedades de tipo faunístico y taxonómico que afecten a los Noctuidos iberoibaleares, tanto inéditas como publicadas por otros autores. El propósito es, pues, contribuir a mantener al día la lista faunístico-taxonómica de los Noctuidos del área iberoibalear respetando al máximo los criterios de estabilidad y universalidad. Una lista de este tipo se concibe como una herramienta de trabajo básica mediante la que poner en común datos tomados por diferentes autores, que después serán publicados fundamentalmente en revistas locales, nacionales o al menos escritas en español y que pasarán a formar parte de la base de datos de Noctuidos iberoibaleares (en preparación). Tomando en consideración los argumentos discutidos en este trabajo, se ha elaborado una versión actualizada de dicha lista para el proyecto Fauna Ibérica, que puede consultarse en <http://www.fauna.iberica.mncn.csic.es/htmlfauna/faunibe/zoolist/insecta/lepidoptera/noctuidae.html>

### Material y métodos: justificación de la ordenación taxonómica subfamiliar

Con objeto de evitar repeticiones innecesarias, se remite al lector al mismo apartado de YELA (1998).

WELLER *et al.* (1994), mediante la secuenciación de genes independientes del ADN mitocondrial y del ARN ribosómico de una muestra selecta de 10 especies de Noctuidos, fueron los primeros en reconocer explícitamente que la familia podría ser parafilética. MITCHELL *et al.* (2000), combinando datos de genes nucleares independientes de una serie mucho más amplia de especies, han corroborado este punto de vista y han puesto de manifiesto con argumentos sólidos que los Noctuidos son parafiléticos con respecto a Ártidos y Limántridos. Lo que no ha quedado claro aún es qué relaciones de parentesco hay entre éstos y los grupos tradicionalmente conocidos como Noctuidos cuadrifinos, puesto que los nodos más profundos de la filogenia están todavía sustentados muy débilmente. Una de las soluciones provisionales a este estado de cosas es considerar una familia Noctuidae amplia, compuesta por 1) los linajes cuadrifinos nolinoide y cloeoroide, 2) el linaje cuadrifino eutelinoide, 3) el linaje cuadrifino deltoide-catocalinoide, 4) el linaje cuadrifino hermininoide, 5) el linaje cuadrifino aganainoide, 6) los Ártidos (que podríamos denominar linaje arctioide, para evitar connotaciones de rango taxonómico), 7) los Limántridos (o linaje limantroide) y 8) el linaje trifino (desde Plusiinae y el complejo eustrotinoide hasta Noctuidae), que en su día quizá se traten como familias independientes. Otra solución, menos comprometida, es seguir manteniendo la composición subfamiliar clásica de Noctuidos y tratar provisionalmente a Ártidos y Limántridos como familias aparte, hasta que se haya llevado a cabo un análisis de conjunto de los datos morfológicos (KITCHING, 1984; SPEIDEL *et al.*, 1996; YELA, 1998; KITCHING & RAWLINS, 1998; YELA & KITCHING, 1999; y bibliografía citada en ellos) y moleculares (WELLER *et al.*,

1994; MITCHELL *et al.*, 2000). Esta es la postura adoptada en este trabajo, en el cual el orden sistemático que se sigue se basa en los propuestos por YELA & KITCHING (1999) y MITCHELL *et al.* (2000), con algunas modificaciones ligeras. Dicho orden sistemático incluye los siguientes grupos con representación iberoblear: Nolinae, Chloephorinae (que incluye Chloephorini y Sarrothripini), Eariadinae, Euteliinae, Catocalinae, Gonopterinae (= Calpinae), Strepsimaninae, Rivulinae, Hypeninae (que incluye provisionalmente Hypenini, Boletobini y Phytometrini), Herminiinae, [Arctiidae], [Lymantriidae], Plusiinae, Bagisarinae, Eustrotiinae, Eubleminae, Acontiinae, Pantheinae, Raphiinae, Acronictinae, Bryophilinae, Dilobinae, Cuculliinae (que de manera provisional incluye Cuculliini, Oncocnemidini, Feraliini, Psaphidini y Amphipyriini), Stiriinae, Aediinae (que incluye provisionalmente Aediini y Tytini), Condicinae, Heliiothinae, Hadeninae (que de manera provisional incluye Episemini, Eriopini, Caradrinini, Glottulini, Hadenini, Xylenini y Apameini) y Noctuidae. Con excepción de Arctiidae y Lymantriidae, el resto de los grupos se considera a nivel subfamiliar y en el orden anotado solamente con objeto de no introducir modificaciones sustanciales en la taxonomía de Noctuidos que pronto habrían de ser reconsideradas. Se adopta una postura ecléctica en espera de mayor número de datos acerca de las relaciones filogenéticas entre los distintos grupos, en especial entre los grupos cuadrifnoides.

## Resultados y discusión

### I. Novedades faunísticas, taxonómicas y nomenclatorias

***Nycteola degenerana* (Hübner, [1799]).** Las citas ibéricas antiguas de este Chloephorinae Sarrothripini corresponden en realidad a *N. sicilana* (Fuchs, 1899) (YELA & SARTO I MONTEYS, 1990; YELA, 1998). Posteriormente, PÉREZ DE-GREGORIO (1999) menciona *N. degenerana* del Valle de Arán (Lérida). La reproducción de la fotografía del ejemplar motivo de la cita es defectuosa y dificulta que la identificación se pueda refrendar sin lugar a dudas. Además, en PÉREZ DE-GREGORIO (1999) no se proporcionan figuras genitales. Sin embargo, de acuerdo con el diseño alar, el ejemplar parece en efecto referible a *N. degenera*, y por esa razón se incluye en la lista de Noctuidos iberobaleares.

***Characoma nilotica* (Rogenhofer, 1882).** Especie adscribible a Chloephorinae Sarrothripini, mencionada de Nerja (Málaga) por GASTÓN & REVILLA (1998).

**Rivulinae Tutt, 1902.** Este grupo está caracterizado por la estructura singular de la espiritrompa (SPEIDEL *et al.*, 1996). En rigor, en él deberían incluirse únicamente *Rivula sericealis* (Scopoli, 1763) y *Zebeba falsalis* (Herrich-Schäffer, 1839) (véase YELA & KITCHING, 1999). En función de sus características morfológicas externas, *Raparna conicephala* (Staudinger, 1870) parece una especie emparentada muy de cerca, particularmente con *Rivula sericealis*. Por ello, en tanto se examina la estructura microscópica de su espiritrompa con mayor detalle, se asocia tentativamente a Rivulinae.

***Hypena (Ophiuche) lividalis* (Hübner, 1790).** La adscripción de *H. lividalis* al subgénero *Ophiuche* Hübner, [1825] fue propuesta y justificada por LÖDL (1994).

***Eublemma candidana* (Fabricius, 1794).** De acuerdo con LERAUT (1997) y FIBIGER & HACKER (1998), se trata de un sinónimo posterior de *Eublemma pulchralis* (Villers, 1789). La última edición del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (CINZ) (COMISIÓN INTERNACIONAL DE NOMENCLATURA ZOOLOGICA, 2000) es especialmente escrupulosa en relación con la estabilidad de los nombres usados desde antaño, y en la Introducción de la versión española dice: "Se exigirá que un autor (sin una decisión de la Comisión) no desplace un nombre que

haya sido usado como válido por al menos 10 autores en 25 publicaciones durante los 50 años anteriores y que cubran al menos un periodo de no menos de 10 años, en favor de un sinónimo u homónimo anterior que no haya sido usado como válido desde 1899". *E. candidana* es una especie muy extendida y que ha sido citada con tal nombre innumerables veces durante los dos siglos pasados, como puede comprobarse fácilmente examinando el Zoological Records. En aras de la estabilidad, es contraproducente intentar denominarla ahora *E. pulchralis*, que puede considerarse *nomen oblitum* (literalmente, nombre olvidado). *E. candidana* puede declararse *nomen protectum* (literalmente, nombre protegido).

***Eublemma rosea* (Hübner, 1790).** Se trata del nombre válido para la que ha sido conocida durante algunos años como *Eublemma rosina* (Hübner, [1803]). De acuerdo con M. R. Honey (com. pers., y en FIBIGER & HACKER, 1998), *Phalaena rosea* Hübner, 1790 no es un homónimo de *Phalaena rosea* Fourcroy. Este último nombre deriva de una identificación errónea de *Bombyx rosea* Fabricius, 1775, que a su vez es un sinónimo posterior de *Miltochrista miniata* (Forster, 1771) (Arctiidae).

***Araeopteron ecphaea* (Hampson, 1914).** Esta especie, descrita de Nigeria, ha sido encontrada recientemente en varios puntos de la cuenca mediterránea, incluida el área iberoblear (FIBIGER & AGASSIZ, 2001). De momento se conoce de localidades de Mallorca, Cádiz y Barcelona. En función de las características morfológicas de los adultos, el género *Araeopteron* Hampson, 1893 se adscribe aquí provisionalmente a Eubleminae. FIBIGER & AGASSIZ (2001) lo habían referido a Acontiinae y FIBIGER & HACKER (2001) a Acontiinae/Eubleminae.

***Cryphia ochsi* (Boursin, 1940).** Fue descrita dos veces sobre la base del mismo material, por lo que la fecha de descripción válida es la más antigua, es decir, 1940 (detalles en FIBIGER & HACKER, 1998).

***Cucullia thapsiphaga* Treitschke, 1826.** De acuerdo con LERAUT (1997) y FIBIGER & HACKER (1998), se trata de un sinónimo posterior de *Cucullia lanceolata* (Villers, 1789). Son aplicables los mismos comentarios que en el caso de *Eublemma candidana*, es decir, se mantiene como válido (*nomen protectum*) el sinónimo más joven en aras de la estabilidad, en virtud de idénticos criterios. *C. lanceolata* puede considerarse *nomen oblitum*.

**Oncocnemidini Forbes, 1954.** Cleophanini Grote, 1895 y Oncocnemidini Forbes, 1954 se refieren al mismo linaje filogenético, puesto que los géneros *Calophasia* Stephens, 1829 (= *Cleophana* Boisduval, Rambur & Graslin, 1832) y *Oncocnemis* Lederer, 1853 son adscribibles a la misma tribu dentro de Cuculliinae (RONKAY & RONKAY, 1995). Son, pues, sinónimos. De acuerdo con el artículo 40.2. del CINZ debe usarse Oncocnemidini, puesto que este nombre fue propuesto como nombre de reemplazo para la tribu antes de 1961, a causa de la sinonimia del género tipo.

***Teinoptera* Calberla, 1891.** *Copiphana kraussi* (Rebel, 1895) y *Teinoptera culminifera* Calberla, 1891 son sinónimos, como lo prueba el examen de los tipos (HACKER, 1998a). *Teinoptera* Calberla, 1891 tiene prioridad sobre *Copiphana* Hampson, 1906. La especie iberoblear debe denominarse, pues, *Teinoptera olivina* (Herrich-Schäffer, 1852), y no *Copiphana olivina* (FIBIGER & HACKER, 1998; HACKER, 1998a).

***Allophyes alfaroi* Agenjo, 1951.** FIBIGER & HACKER (1998) tratan este taxon como subespecie de *Allophyes oxyacanthae* (Linnaeus, 1758), como había hecho MAZEL (1991) previamente. Como se demuestra en RONKAY *et al.* (2001) en virtud del estudio de la genitalia externa e interna, *A. alfaroi*, *A. corsica* (Spuler, 1908) y

*A. powelli* Rungs, 1952 son especies independientes, cuyo origen está previsiblemente relacionado con vicisitudes pleistocénicas.

**Feraliini Poole, 1995, Psaphidini Grote, 1895 y Amphipyriini Guenée, 1838.** La delimitación de Feraliini Poole, 1995, Psaphidini Grote, 1895 y Amphipyriini Guenée, 1838 frente al resto de Cuculliinae Herrich-Schäffer, 1845 es controvertida, de tal forma que estos grupos se han considerado bien tribus de Cuculliinae o bien subfamilias independientes (véase POOLE, 1995; RONKAY & RONKAY, 1995; BECK, 1996; YELA, 1998; KITCHING & RAWLINS, 1998; YELA & KITCHING, 1999; MITCHELL *et al.*, 2000; RONKAY *et al.*, 2001). De manera provisional, aquí se consideran tribus de Cuculliinae (detalles en RONKAY & RONKAY, 1995 y en RONKAY *et al.*, 2001), al igual que en YELA (1998). En el área iberoibalear, en Feraliini y en Psaphidini sólo cabe adscribir a *Lamprostickta* Hübner, [1820] y *Asteroscopus* Boisduval, 1829, respectivamente, mientras que Amphipyriini comprende los géneros *Pyrois* Hübner, [1820], *Pyramidcampa* Beck, 1991, *Amphipyra* Ochsenheimer, 1816 y *Tetrapyra* Beck, 1991. *Xylocampa* Guenée, 1837 puede referirse aceptablemente bien a Cuculliinae Oncocnemidini (RONKAY *et al.*, 2001). Sin embargo, las relaciones filogenéticas de *Meganephria* Hübner, [1820], *Allophyes* Tams, 1942 y *Valeria* Stephens, 1829 son más oscuras. RONKAY *et al.* (2001) proponen adscribir estos géneros provisionalmente a Psaphidini, aun reconociendo que no lo son con toda seguridad. Aquí, en función de sus rasgos morfológicos (que se describen en detalle en BECK, 1999 y en RONKAY *et al.*, 2001), se plantea la posibilidad de que representen o bien el grupo más arcaico de Cuculliinae Oncocnemidini o bien un grupo de Cuculliinae Oncocnemidini especializado secundariamente al vincularse a formaciones boscosas.

**Stiriinae Grote, 1882.** La delimitación del grupo es problemática, y se discute con cierto detalle en YELA & KITCHING (1999). Una reevaluación de los caracteres morfológicos de las especies que se adscribieron a esta subfamilia en YELA (1988) permite constatar que sólo pueden referirse a ella *Panemeria tenebrata* (Scopoli, 1763), *Aegle vespertinalis* (Rambur, 1866), *Synthymia fixa* (Fabricius, 1787) y, con dudas, *Pseudeustrotia candidula* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *Phyllophila oblitterata* (Rambur, 1833) y *Alvaradoia numerica* (Boisduval, 1840), a pesar de la hilera larvaria escuamiforme de la segunda, pueden adscribirse a Acontiinae, tal como quedan definidos en YELA & KITCHING (1999). *Elaphria venustula* (Hübner, 1790) y *Haemerosia renalis* (Hübner, [1813]) pueden referirse provisionalmente a Hadeninae Caradrinini, aunque sus relaciones de parentesco deben ser estudiadas con mayor detalle.

**Aediinae Beck, 1960.** Se trata de un grupo de trifinos con corona en la valva (que puede estar reducida secundariamente) que probablemente es parafilético, en el que se pueden agrupar de manera provisional las tribus Aediini [con *Aedia leucomelas* (Linnaeus, 1758)] y Tytini [donde se sitúa provisionalmente *Tyta luctuosa* ([Denis et Schiffermüller], 1775)]. Para una caracterización más precisa véase YELA & KITCHING (1999) y bibliografía allí citada.

**Condicinae Poole, 1995.** De acuerdo con POOLE (1995) y MITCHELL *et al.* (2000), este grupo muestra singularidades acusadas tanto a nivel morfológico como molecular, por lo que puede otorgarse el rango de subfamilia (véase también YELA & KITCHING, 1999). En el área iberoibalear está únicamente representado por *Platysenta viscosa* (Freyer, 1831) y *Galgula partita* Guenée, 1852. De manera provisional, hasta que se examinen sus características con mayor detalle, se incluye también en Condicinae a *Hadjina wichii* (Hirschke, 1904), puesto que aparentemente está íntimamente relacionada con *Platysenta viscosa* (Agenjo, 1984).

**Eremopola Warren, 1911.** De acuerdo con RONKAY *et al.* (2001), este género puede considerarse integrado por dos linajes (subgéne-

ros), *Eremopola* Warren, 1911 y *Eremochlaena* Boursin, 1953, de tal forma que la grafía de las dos especies iberoibaleares deviene *Eremopola* (*Eremopola*) *lenis* (Staudinger, 1892) y *Eremopola* (*Eremochlaena*) *orana* (Lucas, 1894).

**Caradrina (Eremodrina) caesaria (Staudinger, 1900).** Tras el examen de los tipos de esta especie y de *Caradrina (Eremodrina) distigma* (Chrétien, 1913), HACKER (2001) estima que las citas de *C. distigma* (Chrétien, 1913) del área iberoibalear son referibles a *C. caesaria*. HACKER (2001) menciona también *C. distigma* del extremo más meridional de España, pero sin aportar datos concretos. Hasta que éstos no se den a conocer, la mención ibérica de *C. distigma* queda en interrogante y no se recoge en la lista faunística. La fig. 1 de este trabajo muestra el diseño alar de la especie comúnmente encontrada en la depresión de Baza (Granada), independientemente del nombre que haya de asignársele.

**Caradrina (Eremodrina) ibeasi (Fernández, [1918]).** En contra de la opinión de POOLE (1989), aceptada por NOWACKI & FIBIGER (1996) y con reservas por YELA (1998), *Caradrina (Eremodrina) ibeasi* (Fernández, [1918]) no es un sinónimo posterior de *Caradrina (Eremodrina) oberthuri* (Rothschild, 1913), puesto que se trata de dos especies diferentes (Honey, com. pers.; HACKER, 2001).

**Olivenebula xanthochloris (Boisduval, 1840).** BECK (1996, 1999) y HACKER (2001) hacen notar que la especie tradicionalmente conocida como *Polyphaenis xanthochloris* Boisduval, 1840 no puede seguirse adscribiendo a *Polyphaenis* Boisduval, 1840. Como parece ser congénica con la especie tipo de *Olivenebula* Kishida & Yoshimoto, 1977, *Olivenebula oberthuri* (Staudinger, 1892), HACKER (2001) propone tratarla en tal género, que difiere también bastante de *Talpophila* Hübner, [1820].

**Eremobastis fulva (Rothschild, 1914).** Honey (citado en YELA, 1998 y FIBIGER & HACKER, 1998) considera que *Eremobastis maribelae* Pérez-López & Morente-Benítez, 1996, descrita de Baza (Granada), es un sinónimo posterior de *E. fulva* (Rothschild, 1914), de Marruecos (descrita como *Meganephria oxyacanthae* ssp. *fulva*). RONKAY *et al.* (2001) y HACKER (2001) establecen formalmente la sinonimia. Las especies de *Eremobastis* Pérez-López & Morente-Benítez, 1996 difieren notablemente de las adscribibles a *Luperina* Boisduval, 1829, por lo que ambos grupos pueden considerarse géneros independientes (HACKER, 2001). Las relaciones filogenéticas de ambos están por establecerse en detalle, a pesar de la aparente solidez de los argumentos de HACKER (2001), que relaciona *Eremobastis* con el tronco *Polymixis* Hübner, [1820]-*Boursinia* Brandt, 1938-*Mniotype* Franclemont, 1941 (véase también de FREINA & BEHOUNEK, 1996).

**Apamea monoglypha (Hufnagel, 1766).** MIKKOLA & HONEY (1993), tras examinar el tipo de Lineo, establecen que el nombre válido para la especie tradicionalmente conocida como *Apamea monoglypha* (Hufnagel, 1766) debía ser, por prioridad, *Apamea polyodon* (Linnaeus, 1761). Esta opinión fue recogida por YELA (1998). Sin embargo, el cambio de nombre no ha sido bien acogido entre otros autores, tanto porque *A. monoglypha* ha sido un nombre muy usado durante el último siglo como porque otra especie de un género relativamente cercano (*Actinotia polyodon* (Clerck, 1759)) se conoce por el mismo epíteto nominal, lo que podría dar lugar a confusión. Mientras la Comisión de Nomenclatura Zoológica resuelve el caso, se opta por nombrar esta especie a la manera clásica, lo que además contribuye a la estabilidad (véase NOWACKI & FIBIGER, 1996).

**Apamea sicula (Turati, 1909).** FIBIGER & HACKER (1998) consideran que *Apamea sicula* podría ser específicamente diferente de *Apamea syriaca* (Osthelder, 1933) y que en la Península Ibérica habitaría solamente *A. syriaca* (véase también

HACKER, 2001). Sin embargo, el material de ambos taxones examinado por el presente autor no difiere significativamente en cuanto a morfología genital, y en nuestra área pueden observarse individuos adscribibles, aparentemente, a ambos. Así, las poblaciones de la Sierra de Cazorla (YELA, 1994) son asimilables en cuanto a su aspecto externo a *A. syriaca* (individuos oscuros), como lo son también la mayoría de los ejemplares recolectados en la Alcarria (Trillo, Guadalajara, VI-1981, varios individuos; uno de ellos aparece en YELA, 1992: 119, fig. 109, como *A. monoglypha*). Uno de éstos, sin embargo, muestra una apariencia intermedia entre ambas formas. Varios individuos de Burgos (Valle del Sol – Pineda de la Sierra: 22-VII-1985; Peñahorada: 30-VI-1989, leg. F. de la Torre) parecen referibles a la típica *A. sicula* (de color más claro). La identidad del individuo fotografiado en PÉREZ DE-GREGORIO *et al.* (1999) debe confirmarse, puesto que la fotografía es irreconocible. De momento, las poblaciones ibéricas se adscriben a *A. sicula*, que se considera provisionalmente coespecífica de *A. syriaca* (= *A. tallosi* Kovacs & Varga, 1969).

***Xanthia Ochsenheimer, 1816 y Tiliacea Tutt, 1896.*** RONKAY *et al.* (2001) distinguen varios linajes (subgéneros) dentro de *Xanthia*, entre los que no se incluye *Tiliacea*. Las especies de éste último grupo, considerado género, parecen relacionadas más de cerca con las integrantes de *Atethmia* Hübner, [1821]. Por otro lado, *Tiliacea* parece no diferenciarse significativamente de *Aurxanthia* Beck, 1991. Por esta razón se considera que ambos nombres son meros sinónimos.

***Xanthia austauti Oberthür, 1881.*** Se trata de una especie diferente de *Xanthia gilvago* ([Denis & Schiffermüller], 1775), que habita la mitad meridional de la Península Ibérica y el Magreb. En la mitad septentrional de Iberia es posible encontrar *X. gilvago*. Al parecer, ambas especies tienen una distribución parapátrica (RONKAY *et al.*, 2001).

***Agrochola (Agrochola) orejoni Agenjo, 1951.*** Un estudio genital comparado ha conducido a adscribir esta especie al subgénero *Agrochola* Hübner, [1821] (RONKAY *et al.*, 2001).

***Conistra intricata (Boisduval, 1829).*** El rango taxonómico de *C. intricata* con respecto a *C. veronicae* (Hübner, [1813]) ha sido objeto de amplio debate (discusión y referencias en YELA, 1998; RONKAY *et al.*, 2001; y HACKER, 2001). Una nueva aproximación basada en material de diferentes procedencias revela diferencias significativas entre ambos taxones, que se consideran por tanto especies distintas (para otros detalles, véase RONKAY *et al.*, 2001).

***Xylena buckwelli Rungs, 1952.*** Los individuos ibéricos referidos anteriormente a *Xylena lunifera* (Warren, 1910) son sin embargo adscribibles a *X. buckwelli*, descrita de Marruecos. Las diferencias entre ambas se discuten en RONKAY *et al.* (2001), así como otros detalles sobre distribución geográfica y bionomía.

***Trigonophora (Pseudaporophyla) haasi (Staudinger, 1892).*** Conocida anteriormente como *Aporophyla haasi* (véase CALLE, 1983; YELA & SARTO I MONTEYS, 1990) y más tarde como *Pseudaporophyla haasi* (véase YELA, 1998), RONKAY *et al.* (2001) aportan datos que sitúan esta especie en el género *Trigonophora* Hübner, [1821], si bien dentro de un linaje diferente del que da nombre al género (subgénero *Pseudaporophyla* Beck, 1991).

***Aporophyla lueneburgensis (Freyer, 1848).*** Las poblaciones del Oeste de Europa, incluidas las iberobaleares, son adscribibles a un taxon diferente de *Aporophyla lutulenta* ([Denis & Schiffermüller], 1775), que ocupa la parte oriental de Europa. *A. lueneburgensis* y *A. lutulenta* podrían ser especies diferentes, como se sugiere en RONKAY *et al.* (2001), o ser subespecies de una especie polimorfa. Como se detalla en RONKAY *et al.* (2001), hay algunos

sinónimos del taxon occidental que podrían serle aplicados por prioridad, por lo que se está solicitando a la Comisión de Nomenclatura Zoológica que los suprima para preservar la validez del mejor conocido.

***Blepharita Hampson, 1941.*** Tras un examen de conjunto de todas las especies paleárticas adscribibles a *Mniotype* y a *Blepharita* Hampson, 1941, L. RONKAY *et al.* (2001) encuentran diferencias morfológicas entre ambos grupos que conducen a tratarlos como géneros distintos. Sin embargo, el patrón genital general de todas las especies examinadas por el presente autor es el mismo, y personalmente no encuentro razones objetivas para tratarlos separadamente. El asunto debe abordarse de nuevo en detalle, aunque tratar *Mniotype* provisionalmente a nivel subgenérico dentro de *Blepharita* parece más ajustado al patrón de variación genital observable (véanse figuras en RONKAY *et al.*, 2001: 392-394, 431-432).

***Hadula Staudinger, 1889.*** De acuerdo con HACKER (1998c), la especie-tipo de *Hadula* (*Hadula insolita* Staudinger, 1889) es congénérica con las especies incluidas hasta ahora en *Discestra* Hampson, 1905 (especie-tipo: *Mamestra chartaria* Grote, 1873). HACKER (1998c) divide *Hadula* en varios subgéneros, entre los que no considera a *Cardepia* Hampson, 1905 (especie-tipo: *Mamestra irrisoria* Ershov, 1874). Reexaminada la cuestión en detalle, en función de las descripciones y figuras de HACKER (1998c) y de abundante material de la mayoría de las especies (coll. J. L. Yela, resultado de recolecciones propias y de cesiones de M. Fibiger y A. Legrain), no parece haber razón objetiva para mantener a *Cardepia* como género propio. La variabilidad de las diferentes unidades estructurales genitales entre las distintas especies de *Hadula* se solapa con la observada en *Cardepia*. *Cardepia* podría distinguirse de *Hadula* únicamente por la estructura de la *vesica penis*, que es por término medio más corta y rechoncha en algunas especies de *Cardepia*, en las que se observa un ancho divertículo basal bifido. Pero ciertas especies de *Hadula* presentan una configuración de la vesica del mismo tipo de *Cardepia* (véase HACKER, 1998c). Por otro lado, diferencias de este tipo se encuentran también entre machos de muchas otras especies paleárticas asociadas a un único género. Por ejemplo, *Longivesica* Hardwick, 1970 y *Pleonectopoda* Grote, 1873, considerados unánimemente subgéneros de *Euxoa* Hübner, [1821] (véanse figuras en LAFONTAINE, 1987, por ejemplo). De acuerdo con estos argumentos, las especies iberobaleares de *Hadula* quedan adscritas a los siguientes subgéneros (compárese con FIBIGER & HACKER, 1998): *Hadula (Calocestra) odontites* (Boisduval, 1829), *Hadula (Calocestra) pugnax* (Hübner, [1824]), *Hadula (Calocestra) trifolii* (Hufnagel, 1766), *Hadula (Calocestra) gredosi* (de Laever, 1977), *Hadula (Calocestra) dianthi* (Tauscher, 1809), *Hadula (Calocestra) sodae* (Rambur, 1829), *Hadula (Cardepia) sociabilis* (de Graslin, 1850) y *Hadula (Cardepia) affinis* (Rothschild, 1913).

***Hadula odontites (Boisduval, 1829).*** La supuesta sinonimia entre *Hadula marmorosa* Borkhausen, 1792 y *Hadula microdon* Guenée, 1852 fue propuesta, entre otros, por POOLE (1989) y FIBIGER & YELA (1990). Sin embargo, no está claro a qué especie se refiere el nombre *microdon* (véase HACKER, 1998c), y por otra parte existe un sinónimo anterior que sí parece claramente atribuible a la conocida anteriormente como *H. marmorosa* (cuyo nombre estaba ocupado previamente), que es *H. odontites* (otros detalles en HACKER, 1998c).

***Hadula (Cardepia) affinis (Rothschild, 1913).*** Este es el nombre al que han de referirse los individuos ibéricos, norteafricanos y canarios que en trabajos anteriores (HACKER & WOLF, 1982; CALLE, 1983; YELA & SARTO I MONTEYS, 1990; HACKER, 1998c; YELA, 1998) habían sido denominados *Cardepia deserticola* Hampson, 1920, como demuestra HACKER (2001) tras examinar

- Fig. 1.** Parte izquierda de un adulto de *Caradrina (Eremodrina) caesaria* (Staudinger, 1900), de acuerdo con la interpretación de Hacker (2001). Hembra, Barranco del Espartal, Baza (Granada), 19-IX-1991, *leg. et coll.* J. L. Yela.
- Fig. 2.** Adultos de *Coranarta*. **A** = *C. restricta*, holotipo macho, Albarracín (Teruel), sin fecha, preparación 90.Y.38 (JLY), *coll.* T. Seebold *in coll.* MNCN, Madrid. **B** = *C. restricta*, paratipo hembra, Buenafuente del Sistol (Guadalajara), 950-1.000 m, 10-V-1987, preparación 90.1591 (JLY), *leg.* M. Ortíz, *coll.* J. L. Yela. **C** = *C. restricta*, paratipo hembra, Bronchales (Teruel), 1.585 m, V-1978, preparación 90.Y.48. (JLY), *leg. et coll.* F. Blat. **D** = *C. restricta*, paratipo hembra, Albarracín (Teruel), 21-V-1988, preparación 90.Y.49. (JLY), *leg. et coll.* V. Redondo. **E** = *C. cordigera*, macho, Nowe Bagienice k. Muocgova (Polonia), 22-V-1990, preparación 90.Y.52. (JLY), *leg. et coll.* J. Nowacki. **F** = *C. cordigera*, macho, Kammerwald (Alemania), 24-V-1915, *coll.* MNCN, Madrid. **G** = *C. cordigera*, forma oscura, hembra, Arctic Ural mts., Polarnyi village (N Rusia), 28-VI-1995, preparación 90.Y.51 (JLY), *leg.* I. Pljushch, *coll.* G. Ronkay. **H** = *C. carbonaria*, hembra, sin localidad ni fecha, preparación 90.Y.50. (JLY), *coll.* Tomala *in coll.* NHM, Budapest.
- Fig. 3.** Adultos de *Coranarta restricta* Yela, 2002, con mayor detalle. **A** y **B**, igual que en la fig. 2.
- Fig. 4.** Individuos de *Hecatera*. **A**: *H. bicolorata*, macho, Alevia, Asturias, 18-VII-1982 (*leg.* M. A. Martínez-Jimeno). **B**: *H. bicolorata*, hembra, Ategorrieta, San Sebastián, 4-IV-1963 (*leg.* Aranzadi). **C**: *H. weissii*, macho, Campus Universitario Pablo de Olavide, Sevilla, 12-IV-1999 (*leg.* J. L. Yela). **D**: *H. weissii*, macho, Mairena del Aljarafe, Sevilla, 15-IV-1999 (*leg.* J. L. Yela). **E**: *H. corsica*, macho, S. Giovanni-Sinis, Cerdeña, 10-V-1986 (*leg.* Ch. Siegel). **F**: *H. corsica*, macho, Torre Grande-Oristano, Cerdeña, 2-V-1986 (*leg.* Siegel-Senna).

los tipos. En realidad, el nombre *deserticola* Hampson, 1905 (= *mauretanica* Rothschild, 1920) es referible a una subespecie de *Hadula* (*Cardepia*) *sociabilis* (de Graslin, 1850) que habita Asia Menor (HACKER, 2001).

***Coranarta restricta* Yela, 2002.** En YELA (1998) se indicaba que el estudio de algunos ejemplares ibéricos había demostrado que las poblaciones ibéricas de *Coranarta* Beck, 1991 no son adscribibles a *Coranarta cordigera* (Thunberg, 1788), sino a otra especie inédita cuya descripción original estaba en preparación. La descripción original de esta especie extremadamente rara, localizada, endémica y relictiva (que se representa en las figs. 2 y 3) está siendo publicada en este momento (YELA, 2002). Waring (com. pers.) notifica que recolectó un individuo el 1-V-1996 en La Huerce, Guadalajara, 30TVL85, sobre *Arctostaphylos uva-ursi* (véase WARING & THOMAS, 2001), lo que amplía notablemente el área de distribución y hace pensar que pudiera encontrarse en lugares ecológicamente favorables del Sistema Central (turberas, lugares con gayuba y suelos podsolizados).

***Hecatera* Guenée, 1852.** De acuerdo con NYE (1975), *Aethria* Hübner, [1821] es un homónimo más reciente de *Aethria* Hübner, [1819] (Arctiidae Ctenuchinae). Por ello, este nombre genérico no está disponible para designar a las especies del grupo *bicolorata* (Hufnagel, 1766), que deben seguir adscribiéndose a *Hecatera*. Este detalle, pasado por alto o interpretado erróneamente por POOLE (1989), NOWACKI & FIBIGER (1996) y YELA (1998), entre otros, es aclarado recientemente por FABIANO & ZILLI (2001). NOWACKI & FIBIGER (1996) escribieron *Aethria* por error.

***Hecatera weissi* (Boursin, 1952).** Del área iberoibérica se conocen cuatro especies adscribibles a *Hecatera*. Dos de ellas se han venido conociendo como *Hecatera bicolorata* (Hufnagel, 1766) y *Hecatera corsica* (Rambur, 1832). Datos incuestionables sobre la identidad específica de ambos táxones ibéricos y sobre su caracterización se dieron en YELA (1992), donde se aclaraba que sus áreas de distribución son parapátricas en el área peninsular (véase también CALLE, 1983). Posteriormente se examinaron individuos topotípicos de *H. corsica* (gracias a la colaboración del Dr. E. Berio) y se comprobó que a pesar de que los machos de Córcega y de la Península Ibérica presentan *coremata* abdominales basales (fig. 5 B), las diferencias en la genitalia interna son claras (Figs. 7 B y 7 C; estos datos estaban todavía inéditos; ver también Figs. 6 y 8). Las poblaciones ibéricas no son, pues, referibles a la especie tirrénica, *H. corsica*, sino a *Hecatera weissi* (Boursin, 1952) (*Polia serena* f. *weissi* Draudt in Seitz, *Gross-Schmetterlinge der Erde*, 3 (supl., 1934): 101; LT = Barcelona; fue BOURSIN (1952) quien otorgó este nombre propuesto como infrasubespecífico a lo que él consideró una subespecie, por lo que de acuerdo con el CINZ debe figurar con tal autor y año, como se comentó en YELA, 1998). La fig. 4 incluye dos individuos de cada una de las tres especies. Recientemente FABIANO & ZILLI (2001) y HACKER (2001) han publicado datos en este mismo sentido, que indican que *H. weissi* es una especie de distribución circummediterránea. Queda por asegurarse si *Hecatera maderae* (Bethune-Baker, 1891) es sinónimo de *H. weissi*, en cuyo caso el nombre de la especie ibérica devendría *H. maderae* por prioridad (FABIANO & ZILLI, 2001).

***Hadena* (*Luteohadena*) *andalusiaca* (Staudinger, 1859).** Las especies del grupo *luteago*, al que es adscribible *H. andalusica*, se apartan algo del patrón morfológico general del género: entre otras particularidades, tienen larvas radicoladas y hembras con oviscapto corto. BECK (1991) propone para este grupo el nombre *Luteohadena* Beck, 1991. HACKER (1996) trata *Luteohadena* como subgénero de *Conisania* Hampson, 1905. Sin embargo, los rasgos morfológicos generales de las *Luteohadena* casan bastante mejor con *Hadena* que no con *Conisania* (véase VARGA & RONKAY, 1991). Por otro lado, datos morfológicos y biogeográficos

sugieren que las poblaciones de las Islas Británicas son adscribibles a *H. luteago* (*H. luteago barrettii* Doubleday, 1864; véase YELA, 1992) y no a *H. andalusica*, como propone HACKER (1996).

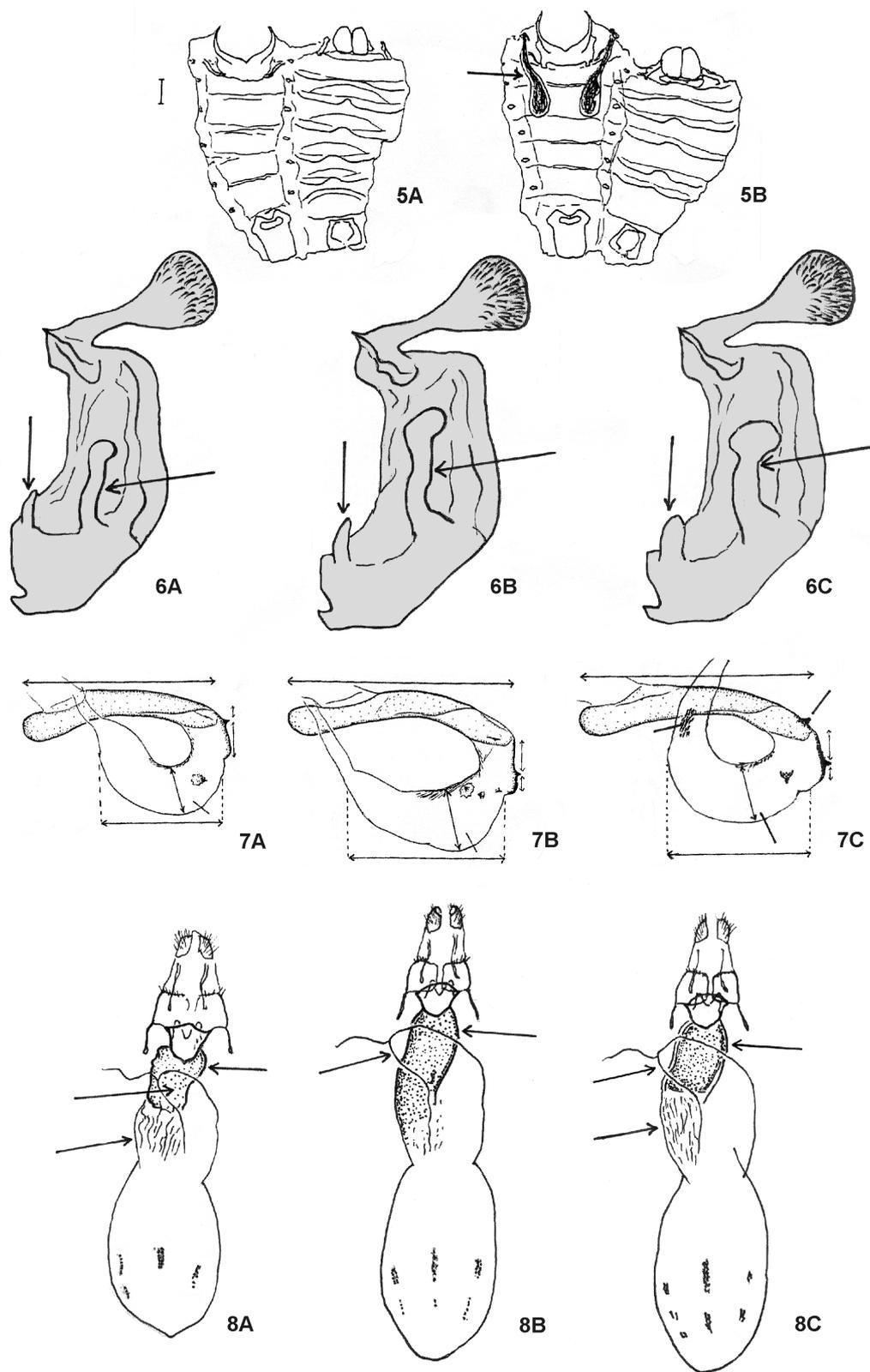
***Hadena expectata* Hacker, 1996.** Fue descrita como subespecie de *Hadena vulcanica* (Turati, 1907). Puesto que diferencias en la genitalia pueden indicar diferenciación específica (argumentación detallada y referencias en YELA, 2002), se ha llevado a cabo un análisis morfométrico comparado de las figuras de las genitalias de *H. vulcanica* y *H. expectata* publicadas por Hacker (véanse andropigios en HACKER, 1996: 197, 246, 247, 248 y 250, y ginopigios en HACKER, 1996: 196, 198 y 249). Todas las figuras han sido medidas a la misma escala tras ser fotocopiadas y compuestas en una misma lámina. Dicho análisis revela diferencias importantes entre los individuos procedentes de las poblaciones ibéricas y los procedentes de poblaciones de las áreas tirrénica, balcánica y de Asia anterior. Sin embargo, la muestra es demasiado pequeña para que pueda formalizarse un análisis de la varianza mínimamente fiable (para detalles del método, véase YELA, 1988: 123-127), y por lo tanto de momento sólo puede dejarse constancia de las tendencias que se relacionan en la Tabla I, que habrán de cuantificarse adecuadamente a la luz de más material. Cuatro individuos examinados adicionalmente (coll. MNCN, Madrid y coll. De Vrieze, Bélgica) muestran exactamente las mismas tendencias. Las diferencias, en todo caso, justifican tratar a *Hadena expectata* Hacker, 1996 (**stat. rev.**) como especie independiente de *Hadena vulcanica* (Turati, 1907). Por otro lado, el ginopigio del único individuo conocido de *Hadena archaica* Hacker, 1996 (véase HACKER, 1996: 290) es idéntico al de *H. expectata* (véase HACKER, 1996: 198), por lo que cabe proponer la siguiente sinonimia: *Hadena expectata* Hacker, 1996 = *Hadena archaica* Hacker, 1996, **syn. n.** Es más; en función de la morfología genital de la especie magrebí *Hadena rolleti* Lajonquiére, 1969 (véase HACKER, 1996: 273 para el andropigio y HACKER, 1999: 216 para el ginopigio), es factible que *H. expectata* y *H. rolleti* representen las formas ibérica y magrebí de una misma entidad específica, que sería la especie vicariante ibero-magrebí de la ponto-mediterránea *H. vulcanica* (asunto que ha de confirmarse).

***Polia* (*Pachetra*) *sagittigera* (Hufnagel, 1766).** Un examen de conjunto de todas las especies de *Polia* Ochseneimer, 1816 y géneros afines muestra que *P. sagittigera* puede ser adscribible a dicho género (FIBIGER & HACKER, 1998).

***Mythimna languida* (Walker, 1858).** YELA & DE VRIEZE (2002) han encontrado recientemente esta especie en Almuñecar (Granada) y Jávea (Alicante). Véase dicho artículo para más detalles.

***Anorthoa* Berio, 1980.** Las relaciones de parentesco filogenético de este grupo se discuten en RONKAY *et al.* (2001). De acuerdo con los datos manejados hoy día, *Anorthoa* puede considerarse un género diferente de *Orthosia* Ochseneimer, 1816. En cualquier caso, es necesaria una evaluación conjunta de todas las especies de la subtribu Orthosiina, que puede hacer variar la concepción de las relaciones filogenéticas entre sus grupos integrantes y, consecuentemente, su rango taxonómico. Orthosiina es un grupo especialmente diverso en Asia Oriental, de donde hay un buen número de especies en proceso de descripción (RONKAY *et al.*, 2001: 18). En el área iberoibérica sólo se encuentra *Anorthoa munda* ([Denis et Schiffermüller], 1775).

***Orthosia* Ochseneimer, 1816.** RONKAY *et al.* (2001) revisan exhaustivamente la taxonomía del grupo, tomando en consideración todas las especies descritas hasta ahora. Por lo que se refiere al área iberoibérica, la única especie incluyente en el subgénero *Orthosia* Ochseneimer, 1816 es *O. incerta* (Hufnagel, 1766). *O. miniosa* ([Denis et Schiffermüller], 1775), *O. cerasi* (Fabricius, 1775), *O. cruda* ([Denis et Schiffermüller]) y *O. populeti* (Fabricius, 1781) pueden adscribirse al subgénero *Monima* Hübner,



**Fig. 5.** Escleritos abdominales (abdomenes abiertos y extendidos) de machos de *Hecatera*. **A:** esquema referible a *Hecatera bicolorata* (Hufnagel, 1766), sin *coremata* basales. **B:** esquema referible tanto a *Hecatera weissi* (Boursin, 1952) como a *Hecatera corsica* (Rambur, 1832), con *coremata* basales (señalados por una flecha). De acuerdo con YELA (1992).

**Fig. 6.** Esquemas de valvas andropigiales de *Hecatera*. **A:** *H. bicolorata*. **B:** *H. weissi*. **C:** *H. corsica*. Las flechas mayores señalan las harpas y las menores los procesos de los *clavi*.

**Fig. 7.** Edeagos con *vesica* evaginada de *Hecatera*. **A:** *H. bicolorata* (Alevia, Asturias). **B:** *H. weissi* (Trillo, Guadalajara; obsérvese, en primer lugar, la anchura y forma de la *vesica*). **C:** *H. corsica* (S. Giovanni-Sinis, Cerdeña; obsérvese, en primer lugar, el grupo distal de pequeños *cornuti* y la espina distal y dorsal del epifalo). A y B, de acuerdo con YELA (1992).

**Fig. 8.** Ginopigios de *Hecatera*. **A:** *H. bicolorata* (Alevia, Asturias). **B:** *H. weissi* (Trillo, Guadalajara). **C:** *H. corsica* (Soleminis, Cerdeña). Las flechas señalan las diferencias clave (*ductus bursae* y *cervix bursae*).

**Tabla I.**  
**Diferencias genitales entre *Hadena expectata* HACKER, 1996 y *H. vulcanica* (Turati, 1907)**  
 Compárense con las figuras aportadas por HACKER (1996).

<i>Hadena expectata</i> HACKER, 1996	<i>Hadena vulcanica</i> (Turati, 1907)
<b>Andropigio</b>	
<i>Cucullus</i> saliente, estrecho, con la base ligeramente constreñida	<i>Cucullus</i> poco saliente, relativamente ancho, sin constricción en la base
Extensión de la costa valval claramente dilatada en el ápice, con una constricción bajo dicho ápice	Extensión de la costa valval aproximadamente igual de gruesa en toda su longitud
Extensión distal del <i>sacculus</i> mucho más larga que alta	Extensión distal del <i>sacculus</i> algo más larga que alta
Borde ventral de la valva suavemente redondeado	Borde ventral de la valva con tendencia a ser recto en su tramo más distal
<i>Aedeagus</i> muy engrosado en su ápice	<i>Aedeagus</i> muy poco engrosado en su ápice
Divertículo basal (mayor) de la <i>vesica</i> más largo que la base de la <i>vesica</i>	Divertículo basal (mayor) de la <i>vesica</i> de la misma longitud que la base de la <i>vesica</i>
<i>Cornutus</i> basal triangular	<i>Cornutus</i> basal con su base algo abombada
Grupo central de <i>cornuti</i> más numeroso y dispuesto transversalmente	Grupo central de <i>cornuti</i> menos numeroso y dispuesto longitudinalmente
<b>Ginopigio</b>	
El conjunto oviscapto, placas anteriores y apófisis anteriores representa aproximadamente la mitad del ginopigio	El conjunto oviscapto, placas anteriores y apófisis anteriores representa aproximadamente 2/3 de la longitud total del ginopigio
Apófisis posteriores y anteriores mucho más cortas y delicadas	Apófisis posteriores y anteriores mucho más largas y gruesas
<i>Ductus bursae</i> esclerosado en toda su longitud	<i>Ductus bursae</i> esclerosado en los 4/5 posteriores
<i>Signum</i> ovoide	<i>Signum</i> alargado

1816, *O. gracilis* ([Denis et Schiffermüller], 1775) y *O. opima* (Hübner, [1809]) al subgénero *Cororthosia* Berio, 1980 y *O. gothica* (Linnaeus, 1758) al subgénero *Semiophora* Stephens, 1829.

***Eugnorisma arenoflavida* Varga & Ronkay, 1987.** Tal como se detalla en YELA (1998), SCHAWERDA (1934) describió este taxón como 'ab (var?)', es decir, como forma infrasub específica. De acuerdo con el artículo 10.2. del CINZ (COMISIÓN INTERNACIONAL DE NOMENCLATURA ZOOLOGICA, 2000), un nombre tal no está disponible mientras ningún autor lo use expresamente para designar un taxón de nivel especie. Cuando esto ocurre, se considera que dicho autor lo establece como un nombre nuevo y dicho nombre toma su autoría (véase también artículo 45.5.1.). En este caso, fueron GÓMEZ BUSTILLO & ARROYO VARELA (1984) quienes por primera vez consideraron este taxón como subespecie (que es una categoría del nivel específico) (YELA, 1998). Sin embargo, el nombre no devino disponible puesto que la mención de GÓMEZ BUSTILLO & ARROYO VARELA (1984) no cumple los requisitos enumerados en el artículo 13.1.; es decir, el nombre no va acompañado de descripción o definición, de referencia bibliográfica de una tal exposición ya publicada ni está propuesto expresamente como nuevo nombre de reemplazo. La primera obra publicada que cumple dichas condiciones es la de VARGA & RONKAY (1987). Por tanto, *E. arenoflavida* debe figurar con tales autores y año.

***Xestia stigmatica* (Hübner, [1813]).** HACKER (1998b), revisando los tipos de Esper, comprueba que los tipos de *Phalaena Noctua*

*rhomboidea* Esper, 1790 (conocida hoy día como *Xestia rhomboidea*) son referibles a *Phalaena triangulum* Hufnagel, 1766 (conocida hoy día como *Xestia triangulum*), por lo que ambos nombres devienen sinónimos. El nombre disponible más antiguo para *Xestia rhomboidea* sensu auct., nec. Esper, 1790 es *Xestia stigmatica* (Hübner, [1813]).

***Euxoa tritici* (Linnaeus, 1761).** MIKKOLA & HONEY (1993) examinan el tipo de *Phalaena Noctua tritici* Linnaeus, 1761 y sospechan que puede ser adscribible a la especie conocida como *Euxoa crypta* (Dadd, 1927) (que había sido caracterizada por FIBIGER & YELA, 1989, FIBIGER, 1990 y YELA, 1992). Posteriormente, Fibiger reexamina dicho tipo y confirma la sospecha (véase FIBIGER & HACKER, 1998). Así pues, *Euxoa crypta* deviene sinónimo posterior de *Euxoa tritici*. Dicho con otras palabras: el nombre *E. tritici* es aplicable a los individuos pequeños, rojizos, cuyos machos muestran pectinación corta en las antenas y cuyos adultos son estivales tardíos, lo que hasta ahora se asociaba con el nombre *E. crypta*.

***Euxoa nigrofusca* (Esper, [1788]).** A raíz del reconocimiento de la sinonimia que se acaba de comentar, las poblaciones que hasta ese momento se habían asociado al nombre *E. tritici* (de individuos mayores por término medio, pardos, cuyos machos tienen pectinación antenal relativamente patente y cuyos adultos son estivales más bien tempranos) debían ser nombradas con el sinónimo disponible más antiguo. Este es *Phalaena Noctua nigrofusca* Esper, [1788] (véase FIBIGER & HACKER, 1988 y HACKER, 1998b), y no *Euxoa biscajana* Corti, 1932, como sugiere LERAUT (1997).

*Yigoga serraticornis* (Staudinger, 1898). HACKER (1998b) encuentra que *Yigoga romanovi* (Christoph, 1885) es un sinónimo anterior de *Yigoga serraticornis* (Staudinger, 1898) (véase también FIBIGER & HACKER, 1998). A pesar de ser ésta una especie mucho más localizada y rara que *Eublemma candidana* y *Cucullia thapsiphaga*, también el nombre *Y. serraticornis* ha sido usado como válido por al menos 10 autores en 25 publicaciones durante los 50 años anteriores y que cubren al menos un periodo de 10 años (AGENJO, 1947, 1977a, 1977b; BECK, 1996; CALLE, 1974; 1983; CALLE, YELA & MOTTA, 1974; CORTI, 1931-1932; CULOT, 1909-1913; FERNÁNDEZ, 1920; FIBIGER, 1990, 1992; FIBIGER & HACKER, 1991; FLORES, 1945; GÓMEZ BUSTILLO, 1979a, 1979b, 1980; GÓMEZ BUSTILLO & ARROYO VARELA, 1981; GÓMEZ BUSTILLO, ARROYO VARELA & YELA, 1986; HACKER, 1990; NOWACKI & FIBIGER, 1996; REDONDO, 1990; WARREN, 1907-1914; YELA, 1992, 1998; YELA & SARTO I MONTEYS, 1990; ZERNY, 1927). Por lo tanto, y de acuerdo con el CINZ, procede declarar *Y. romanovi* como *nomen oblitum* y *Y. serraticornis* como *nomen protectum*, en aras de la estabilidad.

*Agrotis crassa* (Hübner, [1803]). De acuerdo con HACKER (1998b), se trata de un sinónimo posterior de *Agrotis bigramma* (Esper, [1790]). De nuevo son aplicables los mismos comentarios que en el caso de *Eublemma candidana*; en aras de la estabilidad, se mantiene como válido (*nomen protectum*) el sinónimo más joven, y *A. bigramma* se considera *nomen oblitum*.

## II. Especies a eliminar del censo iberobaleár de Noctuidos o cuya presencia hay que confirmar

Una serie de especies han de eliminarse del censo iberobaleár de manera provisional o definitiva bien por errores de interpretación, por haberse citado sobre la base de material mal identificado o dudoso o por tratarse de especies introducidas no asentadas (probablemente extinguidas).

**Aganainae.** En YELA (1998) se considera dentro de este grupo a *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761) y *Callimorpha dominula* (Linnaeus, 1758). Tal como se discutió más tarde (YELA & KITCHING, 1999), esto es incorrecto puesto que se basa en una confusión de Aganainae Saalmüller, 1884 (= Hypsinae Waterhouse, 1882) con Callimorphinae Hampson, 1918 (= Euplagiinae auct.; fam. Arctiidae), como ya ocurrió anteriormente en diferentes ocasiones (BOURGOGNE, 1951; GÓMEZ BUSTILLO, 1979a; GÓMEZ BUSTILLO & ARROYO VARELA, 1981; BELLAVISTA, 1985; GÓMEZ DE AIZPÚRUA, 1988). *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761) y *Callimorpha dominula* (Linnaeus, 1758) son adscribibles a Arctiidae Callimorphinae.

*Deltote deceptor* (Scopoli, 1763). YLLA *et al.* (1998) mencionan esta especie de Bronchales (Teruel), en virtud de un único individuo de la colección F. Blat supuestamente recolectado hace dos décadas o más en dicha localidad. Dado que el patrón general de distribución de esta especie en el Paleártico es eminentemente septentrional (véase NOWACKI & FIBIGER, 1996), que los datos de la etiqueta del individuo en cuestión son incompletos y que la comarca de Bronchales es una de las mejor conocidas de la Península Ibérica desde el punto de vista lepidopterológico, es probable que hubiese habido una confusión en el etiquetado por parte de F. Blat, y que el individuo procediese de intercambios con colegas del centro o norte de Europa. Mientras no se confirme la presencia de esta especie con datos contrastables, parece prematuro incluirla en el censo iberobaleár.

*Heliothis maritima* de Graslín, 1855. En YELA *et al.* (1998) se repasa brevemente el caso de esta especie. Sólo se conoce un ejemplar ibérico (véase YELA, 1992), recolectado en Trillo (Guadalajara) en 1984, que parece adscribible a la forma *bulgarica* Draudt, 1938 del centro de Europa. En YELA (1992) ya se había especulado con la posibilidad de que algún individuo, quizá en estado larvario o pupal, pudiera haber sido importado accidentalmente junto a material alimenticio o de cualquier otro tipo por el numeroso personal alemán que trabajaba en la construcción de la Central Nuclear de aquella localidad. Han pasado 17 años desde aquella fecha y la especie no ha vuelto a localizarse en ningún otro punto del área iberobaleár, por lo que la hipótesis de la importación accidental se ha visto reforzada (véase también YELA *et al.*, 1998). Además, hay que considerar que *H. maritima* es una especie de valencia ecológica amplia, capaz incluso de producir plagas, lo que hace pensar que de haber colonizado la Península Ibérica por sus propios medios o de haber tenido éxito su introducción habría sido observada de nuevo en alguna ocasión. Se supone, pues, que se trató de un caso de importación accidental cuyo establecimiento fracasó, quizá porque fueran importados pocos individuos. De hecho, del total de especies introducidas en un área dada por la acción humana, sólo alrededor de un 10% consigue establecerse (WILLIAMSON & BROWN, 1986). Se conocen varios casos análogos de importación sin éxito de especies de Noctuidos americanos a Francia y Gran Bretaña (BOURGOGNE, 1983; GOATER, 1979, 1983; LORIMER, 1983).

*Amephana (Trigonephra) dalmatica* (Rebel, 1919). Señalada de Es Ca Mari, Formentera (Balears) por PÉREZ DE GREGORIO & VALLHONRAT (2001). Esta especie, de distribución mediterránea oriental, es externamente muy parecida a la que se considera su especie hermana, *Amephana (Trigonephra) aurita* (Fabricius, 1787), cuya distribución es mediterránea occidental. Las diferencias entre ambas se explican en detalle en RONKAY & RONKAY (1995). Los individuos ilustrados por PÉREZ DE GREGORIO & VALLHONRAT (2001) son claramente adscribibles a *A. aurita*, por lo que *A. dalmatica* no puede considerarse un elemento del censo iberobaleár de Noctuidos. La cita de *A. dalmatica* de Cerdeña (véase BERIO, 1985) es errónea, como presumían RONKAY & RONKAY (1995); el individuo, fotografiado en BERIO (1985: lám. 13, fig. 15), corresponde a una hembra de *Cleonymia (Cleonymia) baetica* (Rambur, [1837]).

## III. Especies de rango incierto

Por último, es conveniente reseñar que, en función de datos obtenidos durante estos últimos años, se está trabajando para discutir con una base sólida el rango de tres entidades sobre las que había dudas, *Lygephila herrerae* Yela, 1990, *Omia banghaasi* Stauder, 1930 y *Hadena orihuela* Hacker, 1996. Los resultados serán publicados en breve.

## Agradecimiento

Agradezco información y comentarios de Miguel Angel Alonso Zarazaga, Maurits De Vrieze, Michael Fibiger, Hermann Hacker, Martin R. Honey, László Ronkay y Alberto Zilli, y material a Emilio Berio (enviado poco antes de su fallecimiento). Los comentarios de los evaluadores y de Antonio Melic mejoraron el manuscrito original. Durante la preparación de este artículo estuve vinculado al proyecto Noctuidae Europaeae, subvencionado por la Carlsberg Foundation (Dinamarca).

## Bibliografía

- AGENJO, R. 1947. Quincuagésimo novena familia: Agrotidae. Catálogo Ordenador de los Lepidópteros de España. *Graellsia*, **4 y 5** (1946-1947): sin paginación.
- AGENJO, R. 1977a. Sobre la tesis doctoral de D. José Amador de la Calle: "Los Noctuidae españoles. Fenología de los Noctuidae del sur de Madrid y norte de Toledo". *Graellsia*, **31** (1975): 49-59.
- AGENJO, R. 1977b. Quincuagésimo novena familia: Noctuidae (2ª edición). Catálogo Ordenador de los Lepidópteros de España. *Graellsia*, **32** (1976): sin paginación.
- AGENJO, R. 1984. Sobre *Oncocnemis nigricula* (Ev., 1847), *Esteparia agenjo* (Fdz., 1931), *Hadjina wichti* (Hirsk., 1904), *Platisenta viscosa* (Frr., 1835) y *Alvaradoia numerica* (B., 1840) (Lep., Noctuidae). *Eos*, **59** (1983): 7-15.
- BECK, H. 1991. Taxonomische Änderungen bei den Noctuidae, Cucullinae und Plusiinae (Noctuidae, Lepidoptera). *Atalanta*, **22**: 175-232.
- BECK, H. 1996. Systematische Liste der Noctuidae Europas (Lepidoptera, Noctuidae). *Neue entomologische Nachrichten*, **36**: 1-122.
- BECK, H. 1999. Die Larven der Europäischen Noctuidae. Revision der Systematik der Noctuidae (Lepidoptera: Noctuidae). *Herbipoliana*, **5**.
- BELLAVISTA, J. 1985. *Contribució a l'estudi dels Noctuoidea (Lepidoptera) del Puigsacalm i d'altres indrets del pre-pirineu oriental*. Tesis de Licenciatura. Departamento de Zoología, Facultad de Biología, Universidad de Barcelona. Barcelona.
- BERIO, E. 1985. Lepidoptera. Noctuidae I. Generalità, Hadeninae, Cucullinae. *Fauna d'Italia*, vol. 22. Edizioni Calderini. Bologna.
- BOURGOGNE, J. 1951. Lepidoptera. *Traité de Zoologie* (ed. P. P. Grassé), vol. 10 (1), pp. 174-448. Masson. Paris.
- BOURGOGNE, J. 1983. Une Noctuelle sud-américaine observée en France (Noctuidae Ophiderinae). *Alexanor*, **13**: 119-120.
- BOURSIN, C. 1952. Beiträge zur Kenntnis der Agrotidae-Trifinae, 49. Synonymie-Notizen nebst verschiedenen Bemerkungen, 3. *Zeitschrift für Lepidopterologie*, **2**: 49-68.
- CALLE, J. A. 1974. *Los Noctuidae españoles. Fenología de los Noctuidae del sur de Madrid y norte de Toledo (Lepidoptera, Heterocera)*. Tesis doctoral, serie A-208. Universidad Complutense. Madrid.
- CALLE, J. A. 1983. Noctuidos españoles. *Boletín de Sanidad Vegetal y Plagas*, **supl. 1**: 1-430.
- CALLE, J. A., YELA, J. L. & MOTTA, C. 1974. Los Noctuidae de Trillo y sus alrededores (Guadalajara). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **2**: 132-143.
- COMISION INTERNACIONAL DE NOMENCLATURA ZOOLOGICA 2000. *Código internacional de nomenclatura zoológica*, 4ª edición. CSIC. Madrid.
- CORTI, A. 1931-1932. Die Paläarktischen eulenartigen Nachtfalter. *Die Gross-Schmetterlinge der Erde* (ed. A. Seitz), vol. **3** (supl.), pp. 1-49. Alfred Kern-Verlag. Stuttgart.
- CULOT, J. 1909-1913. *Noctuelles et Géometres d'Europe, 1. Noctuelles*, vol. **1**. Apollo Books. Svendborg (reimpresión, 1986).
- DE FREINA, J. & BEHOUNEK, G. 1996. Beitrag zur Noctuidenfauna der Wustenregion Südmarokkos: das Artenspektrum in der gemässigten Jahreszeit November bis April (Lepidoptera: Noctuidae). *Esperiana*, **4**: 11-38.
- FABIANO, F. & ZILLI, A. 2001. Faunistic and taxonomic notes on Noctuidae from Jordan (Lepidoptera: Noctuidae). *Esperiana*, **8**: 491-506.
- FERNÁNDEZ, A. 1920. Catálogo de los Heteróceros españoles. *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, Congreso de Bilbao*, **4** (1919): 85-143.
- FIBIGER, M. 1990. Noctuidae, I. *Noctuidae Europaeae*, vol. **1**. Entomological Press. Sorø.
- FIBIGER, M. 1992. Contribution to the knowledge of the Lepidoptera fauna of Turkey. 1.- Description of a new species in the subfamily Noctuidae: *Yigoga hackeri* Fibiger, sp. n. *Esperiana*, **3**: 447-449.
- FIBIGER, M. & AGASSIZ, D. 2001. *Araeopteron ephaea*, a small noctuid moth in the West Palaearctic (Noctuidae: Acontiinae). *Nota lepidopterologica*, **24**: 29-35.
- FIBIGER, M. & HACKER, H. 1991. Systematic list of the Noctuidae of Europe. *Esperiana*, **2** (1990): 1-109.
- FIBIGER, M. & HACKER, H. 1998. Systematic list of the Noctuidae of Europe. Corrigenda et addenda II. *Esperiana*, **6**: 9-40.
- FIBIGER, M. & HACKER, H. 2001. The *Araeopteron* genus-group in Yemen, with description on one new genus and 6 new species (Lepidoptera, Noctuidae). *Esperiana*, **8**: 575-584.
- FIBIGER, M. & YELA, J. L. 1989. On the taxonomic status of *Euxoa crypta* (Dadd, 1927) (*E. brunnea* Hufnagel, 1766): arguments supporting its specific validity. 7. *Lepidopterengespräch, Innsbruck, Austria* (Marzo/abril, 1989).
- FIBIGER, M. & YELA, J. L. 1990. Notes on Iberian Noctuidae. 1: *Cucullia lactucae* ([Denis et Schiffermüller], 1775) new to the Iberian fauna. 2: *Discestra marmorosa marmorosa* (Borkhausen, 1792) = *Discestra marmorosa asturica* (Agenjo, 1941), syn. n. (Lepidoptera, Noctuidae). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **18**: 121-126.
- FLORES, H. 1945. Contribución al conocimiento de los Lepidópteros madrileños. *Graellsia*, **3**: 133-153.
- GASTÓN, J. & REVILLA, T. 1998. *Characoma nilotica* (Rogenhofer, 1882) nueva especie para la Península Ibérica. *SHILAP Revista de lepidopterología*, **26**: 175-177.
- GOATER, B. 1979. Noctuidae. *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland* (ed. J. Heath & A. M. Emmet), vol. **9**, pp. 126-195. Curwen Books. London.
- GOATER, B. 1983. Amphipyriinae. *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland* (ed. J. Heath & A. M. Emmet), vol. **10**, pp. 148-292. Harley Books. Essex.
- GÓMEZ BUSTILLO, M. R. 1979a. Lista sistemática actualizada de los Noctuidae de la Península Ibérica. *SHILAP Revista de lepidopterología*, **7** (supl.): 1-67.
- GÓMEZ BUSTILLO, M. R. 1979b. Primera revisión de la lista sistemática actualizada de los Noctuidae de la Península Ibérica. *SHILAP Revista de lepidopterología*, **7** (supl.): 1-68.
- GÓMEZ BUSTILLO, M. R. 1980. Lista Sistemática de los Noctuidae de la Península Ibérica (2ª revisión). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **8** (supl.): 1-101.
- GÓMEZ BUSTILLO, M. R. & ARROYO VARELA, M. 1981. *Catálogo sistemático de los Lepidópteros ibéricos*, vol. **1** (*Macrolepidoptera*). Monografías del INIA, 30. Madrid.
- GÓMEZ BUSTILLO, M. R. & ARROYO VARELA, M. 1984. Apéndice al catálogo sistemático de los Lepidópteros ibéricos (vol. 1). *Macrolepidoptera*. *SHILAP Revista de lepidopterología*, **12** (supl.): 1-83.
- GÓMEZ BUSTILLO, M. R., ARROYO VARELA, M. & YELA, J. L. 1986. *Mariposas de la Península Ibérica*, vol. **5**: *Heteróceros III (Noctuidae, 1)*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- GÓMEZ DE AIZPÚRUA, C. 1988. Biología y morfología de las orugas, vol. **6**. *Boletín de Sanidad Vegetal y Plagas*, **supl. 12**: 1-248.
- GOULD, S. J. 1991. *Bully for Brontosaurus*. Penguin. Harmondsworth.
- HACKER, H. 1990. Die Noctuidae Vorderasiens (Lepidoptera). Systematische Liste mit einer Übersicht über die Verbreitung unter besonderer Berücksichtigung der Fauna der Türkei (einschließlich der Nachbargebiete Balkan, Südrussland, Westurkestan, Arabische Halbinsel, Ägypten). *Neue Entomologische Nachrichten*, **27**: 1-706.
- HACKER, H. 1996. Revision der Gattung *Hadena* Schrank, 1802 (Lepidoptera: Noctuidae). *Esperiana*, **5**: 7-696.
- HACKER, H. H. 1998a. Ergänzungen zu "Die Noctuidae Vorderasiens" III (Lepidoptera). *Esperiana*, **6**: 185-211.
- HACKER, H. H. 1998b. Die Typen der von E. J. Ch. Esper (1742-1810) in seinem "Die Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur" beschriebenen Noctuoidea (Lepidoptera). *Esperiana*, **6**: 433-468.
- HACKER, H. H. 1998c. Revision der Gattungen *Hadula* Staudinger, 1889 (= *Discestra* Hampson, 1905; *Aglossastra* Hampson, 1905; *Cardiastrea* Boursin, 1963), *Anartomorpha* Alphéraky, 1892, *Trichanarta* Hampson, 1895, *Anarta* Ochseneheimer, 1816 und *Cardepija* Hampson, 1905 mit Beschreibungen einer neuen Gattung *Hadumomorpha* gen n. (Lepidoptera, Noctuidae). *Esperiana*, **6**: 577-843.
- HACKER, H. H. 1999. Revision der Gattung *Hadena* Schrank, 1802 (Lepidoptera: Noctuidae). Addendum et corrigendum I. *Esperiana*, **7**: 463-468.
- HACKER, H. H. 2001. Fauna of the Nolidae and Noctuidae of the Levante with descriptions and taxonomic notes (Lepidoptera, Noctuoidea). *Esperiana*, **8**: 7-398.
- HACKER, H. & WOLF, W. 1982. Contribution to the Lepidoptera-fauna of Spain. II. Heterocera of a three-week visit in autumn 1981. *SHILAP Revista de lepidopterología*, **10**: 167-273.
- KITCHING, I. J. 1984. An historical review of the higher classification of the Noctuidae (Lepidoptera). *Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology Series*, **49** (3): 153-234.

- KITCHING, I. J. & RAWLINS, J. E. 1998. 19. The Noctuoidea. *Handbuch der Zoologie*, vol. 4 (Arthropoda), (2) Insecta, (35) Lepidoptera. Moths and butterflies, 1 (Evolution, systematics and biogeography) (ed. N. P. Kristensen), pp. 355-401. Walter de Gruyter. Berlin.
- KRAUS, O. & RIDE, W. D. L. 1995. International Code of Zoological Nomenclature: discussion draft of the proposed fourth edition. *Systematic Entomology*, **20**: 375-377.
- LAFONTAINE, J. D. 1992. Classification of Lepidoptera: stability through cooperation. *VIII European Congress of Lepidopterology, Helsinki*.
- LERAUT, P. 1997. Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (deuxième édition). Supl. a *Alexanor*.
- LÖDL, M. 1994. Revision der Gattung *Hypena* Schrank, 1802 s. l., der äthiopischen und madagassischen Region, Teil 1 (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae: Hypeninae) stability through cooperation. *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, **96 B**: 373-590.
- LORIMER, R. I. 1983. Cucullinae, Acronictinae, Chloephorinae, Sarothripinae, Pantheinae, Plusiinae, Catocalinae, Ophiderinae. *The moths and butterflies of Great Britain and Ireland* (ed. J. Heath & A. M. Emmet), vol., 10: 36-147; 313-383. Harley Books. Essex.
- MAZEL, R. 1991. Éléments pour une étude de la spéciation dans le genre *Allophyes* Tams (Noctuidae). *Nota lepidopterologica*, **14** (3): 279-287.
- MIKKOLA, K. & HONEY, M. R. 1993. The Noctuoidea (Lepidoptera) described by Linnaeus. *Zoological Journal of the Linnean Society*, **108**: 103-169.
- MITCHELL, A., MITTER, CH. & REGIER, J. C. 2000. More taxa or more characters revisited: combining data from nuclear protein-encoding genes for phylogenetic analyses of Noctuoidea (Insecta: Lepidoptera). *Systematic Biology*, **49**: 202-224.
- NOWACKI, J. & FIBIGER, M. 1996. Noctuidae, Pantheidae, Nolidae. *The Lepidoptera of Europe* (ed. O. Karsholt & J. Razowski), pp. 251-296. Apollo Books. Stenstrup.
- NYE, I. W. B. 1975. *The generic names of moths of the world*, vol.: Noctuoidea (part): Noctuidae, Agaristidae and Nolidae. British Museum (N. H.). London.
- PÉREZ DE-GREGORIO, J. J. 1999. Les *Nycteola* Hübner, 1822, de Catalunya (Lepidoptera: Noctuidae, Sarothripinae) (III). Confirmació de la presència de *Nycteola degenerana* (Hübner, [1799]). *Bulletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **83**: 27-28.
- PÉREZ DE-GREGORIO, J. J., JEREMÍAS, X., OROZCO, A., OROZCO, R. & VALLHONRAT, F. 1999. *Apamea sicula* (Turati, 1909) Noctuidae, Ipimorphinae nou per a Catalunya i altres heteròcers interessants de les muntanyes de Prades. *Bulletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **84**: 39-44.
- PÉREZ DE-GREGORIO, J. J. & VALLHONRAT, F. 2001. Lepidopters nous o interessants per a la fauna de les illes Balears (II). *Bulletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, **86**: 27-32.
- POOLE, R. W. 1989. Noctuidae. *Lepidopterorum Catalogus* (new series) (ed. J. B. Heppner), vol. 118. E. J. Brill. Leiden.
- POOLE, R. W. 1995. Noctuoidea, Noctuidae (part). Cucullinae, Stirinae, Psaphidinae (part). *The moths of America North of Mexico* (ed. R. B. Dominick *et al.*), vol. 26.1. The Wedge Entomological Research Foundation. Washington.
- REDONDO, V. M. 1990. *Las mariposas y falenas en Aragón*. Diputación General de Aragón. Zaragoza.
- RONKAY, G. & RONKAY, L. 1995. Cucullinae II. *Noctuidae Europaeae* (ed. M. Fibiger), vol. 7. Entomological Press. Sorø.
- RONKAY, L., YELA, J. L. & HREBLAY, M. 2001. Hadeninae II. *Noctuidae Europaeae* (ed. M. Fibiger), vol. 5. Entomological Press. Sorø.
- SPEIDEL, W., FÄNGER, H. & NAUMANN, C. M. 1996b. The phylogeny of the Noctuidae (Lepidoptera). *Systematic Entomology*, **21**: 219-251.
- VARGA, Z. & RONKAY, L. 1987. Revision of the genus *Eugnorisma* Boursin, 1946 (Lepidoptera: Noctuidae). *Acta zoologica hungarica*, **33**: 187-262.
- VARGA, Z. & RONKAY, L. 1991. Taxonomic studies on the genera *Sideridis* Hübner, *Saragossa* Staudinger and *Conisania* Hampson (Lepidoptera, Noctuidae: Hadeninae). *Acta zoologica hungarica*, **37**: 145-172.
- WARING, P. & THOMAS, R. 2001. The discovery of the Small Dark Yellow Underwing *Anarta cordigera* (Thunberg) in the Sierra de Guadarrama, Spain. *Bulletin of the Amateur Entomologists' Society*, **60**: 231-232.
- WARREN, E. 1907-1914. *Les Macrolépidoptères du globe. 1<sup>ère</sup> partie: Les Macrolépidoptères de la Région Paléarctique*, vol. **3** (Hétérocères Noctuíformes. Noctuídes incl. Agaristídes) (ed. A. Seitz). Alfred Kernen. Stuttgart.
- WELLER, S. J., PASHLEY, D. P., MARTIN, J. A. & CONSTABLE, J. L. 1994. Phylogeny of noctuid moths and the utility of combining independent nuclear and mitochondrial genes. *Systematic Biology*, **43**: 194-211.
- WILLIAMSON, M. H. & BROWN, K. C. 1986. The analysis and modelling of British invasions. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, B*, **314**: 505-522.
- YELA, J. L. 1992. *Los Noctuídos (Lepidoptera) de la Alcarria (España Central) y su relación con las principales formaciones vegetales de porte arbóreo*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.
- YELA, J. L. 1994. Primera cita ibérica de *Apamea sicula* (Turati, 1909) (Lepidoptera: Noctuidae, Ipimorphinae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **18**: 203.
- YELA, J. L. 1998. Noctuídos del área iberobaleár: adiciones y correcciones a la lista sistemática, con consideraciones micro y macroevolutivas y una propuesta filogenética global (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae). *Zapateri*, **7** (1997): 91-190.
- YELA, J. L. 2002. The internal genitalia as a taxonomic tool: description of the relict endemic moth, *Coranarta restricta* n. sp., from the Iberian Peninsula (Lepidoptera: Noctuidae: Hadeninae). *Entomologica Fennica*, **13**: (en prensa).
- YELA, J. L. & DE VRIEZE, M. 2002. *Mythimna (Morphopoliana) languida* (Walker, 1858): first records for the Ibero-baleáric area (Lepidoptera: Noctuidae: Hadeninae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **30**: 165-167.
- YELA, J. L. & KITCHING, I. J. 1999. La filogenia de Noctuídos, repasada (Lepidoptera: Noctuidae). Noctuíd phylogeny revisited (Lepidoptera: Noctuidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **26** (Monográfico «Evolución y Filogenia de Arthropoda»): 485-520.
- YELA, J. L. & SARTO I MONTEYS, V. 1990. Lista sistemática de los Noctuídos del área iberobaleár: revisión crítica y puesta al día (Insecta: Lepidoptera: Noctuidae). *SHILAP Revista de lepidopterología*, **18** (69): 13-71.
- YELA, J. L., ESTEBAN-DURÁN, J. R., BEITIA, F. & JIMÉNEZ, A. 1998. La dispersión en insectos (Arthropoda: Insecta): invasión por especies introducidas por la acción humana frente a ampliación natural del área de distribución. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **21** (Monográfico «Los artrópodos y el hombre»): 301-309.
- YLLA, J., MACIÀ, R., BOVER, X. & BLAT, F. 1998. *Deltote deceptoría* (Scopoli, 1763) primera cita para la península Ibérica (Lepidoptera: Noctuidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **23**: 20.
- ZERNY, H. (1927). Die Lepidopterenfauna von Albarracín in Aragonien. *Eos*, **3**: 299-488.