

Los Procridini (Lepidoptera: Zygaenidae, Procridinae) de la Península Ibérica

Fidel Fernández-Rubio

Resumen

Se describen las características de los géneros, subgéneros y especies de la tribu Procridini que vuelan en la Península Ibérica, con datos sobre su biología y distribución peninsular. Ello permite afirmar la presencia de catorce especies y descartar una tradicionalmente citada: *Theresimima ampellophaga* (Bayle-Barelle, 1808) = *vitis* Freyer, 1829.

Palabras clave: Zygaenidae, Procridinae, Procridini, distribución geográfica, Península Ibérica, España, Portugal.

Abstract

The characteristics of the genus, sub-genus and species of the tribe Procridini that fly in the Iberian peninsula had been described, including also data about its biologie. This permits to assert the presence of fourteen species. The traditional record of *Theresimima ampellophaga* (Bayle-Barelle, 1808) = *vitis* Freyer, 1829 is unconfirmed.

Key words: Zygaenidae, Procridinae, Procridini, geografic distribution, Iberian peninsula, Spain, Portugal.

INTRODUCCIÓN

Hace más de veinte años que dedico especial atención a las especies de la tribu Procridini Boisduval [1828] (usualmente conocidas con el hoy impropio nombre de «*Procris*») que colonizan la Península Ibérica. Y me ha sorprendido siempre la poca atención que se ha prestado a esta tan interesante tribu. En efecto, desde el trabajo de AGENJO (1937) no conozco ningún estudio sobre la distribución en España —y menos aun en la totalidad de la Península Ibérica— de las especies de esta tribu. Pero dicho trabajo, aunque muy importante en su época, ha quedado muy obsoleto.

En 1992 apareció un meritorio trabajo de REDONDO & GRUSTÁN (1992) concerniente a la distribución de los Procridinae Boisduval, [1828] con confirmación de sus determinaciones por genitalia (al cual aportamos los datos que entonces teníamos de esa región y que forman parte del presente estudio) pero estos autores se refirieron sólo a Aragón.

En la actualidad tenemos en prensa un amplio estudio sobre la dispersión geográfica de estas especies en España y Portugal, con confirmación —por genitalia— de todas las determinaciones que engloba, incluyendo localidades y mapas de distribución, curvas del tiempo de vuelo y microfotografías de los respectivos andro- y ginopigios. Tenemos la impresión de que la dispersión ibérica de esta tribu es más amplia de lo que se piensa y mayor aun de lo que estos trabajos sugieren. Ello se debe, en gran parte, a falta de capturas en muchas zonas.

He recibido múltiples preguntas sobre el embrollo de los géneros, subgéneros y especies de esta tribu, en relación al territorio geográfico considerado, donde los trabajos de EFETOV & TARMANN (1995) y de TARMANN & TREMEWAN (1995) han aportado tanta claridad y a quienes seguimos. Esta es la razón del presente trabajo, donde se incluye un muy breve resumen de sus respectivas áreas de dispersión (confirmadas por genitalia) y de su época de vuelo.

El, en España, ampliamente difundido nombre de *Procris* no es adecuado, puesto que *Procris* Fabricius, 1807 es sinonimia de *Adscita* Retzius, 1783 y en la Península Ibérica vuelan, también, especies de otros dos géneros.

Desde los trabajos de ALBERTI (especialmente su revisión de 1954) los trabajos sobre taxonomía de Zygaenini se han sucedido. Nosotros seguimos aquí la reciente puesta al día de EFETOV & TARMANN (1995), -del cual transcribimos gran parte de los datos que siguen- por entender es la más completa y actualizada. Según esta, en el Paleártico existen 22 géneros y 154 especies de la subfamilia Procridinae Boisduval, [1828] perteneciente a la familia Zygaenidae Latreille, 1809. De sus dos tribus: Procridini Boisduval, [1828] y Artonini Tarmann, 1994 sólo la primera tiene representantes en el área ibérica.

Tribu: Procridini

La tribu Procridini Boisduval, [1828] tiene una dispersión muy amplia, alcanzado Eurasia, América, Indo-Australia y África. La forma de las alas es relativamente ancha y puede haber dibujo alar, que es pobre, pero generalmente es inexistente y siempre falta en las especies que colonizan el Paleártico occidental, donde el anverso de la anterior muestra, casi siempre, escamas verdes o verde-azulado de brillo metálico. La frente es redondeada. Proboscis generalmente bien desarrollada. El chaesotoma es triangular.

De los múltiples y variados géneros que engloba, a nuestro juicio, sólo tres colonizan la Península Ibérica: *Rhagades* Wallengren, 1863, *Jordanita* Verity, 1946 y *Adscita* Retzius, 1783, con un total de catorce especies, que seguidamente describimos.

Género *Rhagades* Wallengren, 1863

Especie-tipo: *Sphinx pruni* [Denis & Schiffermüller], 1775

Este género ha sufrido, recientemente, profundas modificaciones. ALBERTI (1954) incluía en él tres subgéneros:

Praeprocris Alberti, 1954

Rhagades Wallengren, 1863

Naufockia Alberti, 1954

EFETOV & TARMANN (1995) destacaron que el subgénero *Praeprocris* no está correctamente incluido en este género, pues su única especie (*pseudomarens* Alberti, 1954) presenta epífisis en tibia de la pata anterior, es distinto el aspecto de su ginopigio y su área de distribución corresponde al Asia oriental, lo que indicaría una intensa proximidad al subgénero *Hedina* Alberti 1954, del género *Illiberis* Walker, 1854, al cual la transfirieron. Por otra parte, *Rhagades amasina* y *Rhagades predotae*, que están muy relacionadas, no pueden englobarse en el mismo subgénero que *Rhagades pruni*, pues presenta profundas diferencias en sus respectivas genitales. Para acoger a las dos primeras especies crearon entonces el nuevo subgénero *Wiegelia*. Por tanto, el género *Rhagades* engloba los siguientes subgéneros:

Rhagades Wallengren 1863

Wiegelia Efetov y Tarmann, 1995

Naufockia Alberti, 1954

De los cuales, solamente los dos primeros tienen representación en la Península Ibérica.

Diagnosis:

Proboscis amarilla (de 2 a 8 mm según subgénero). Cuerpo y ala anterior de color oscuro, ligeramente amarronado y más oscura que la posterior. Ausencia de epífisis en tibia anterior. Uncus bien esclerotizado. Valva cuadranguloide, más larga que ancha, con o sin proceso ventral. Aedeagus con uno o más cornutis. Ginopigio con o sin praebursa.

Subgénero *Rhagades* Wallengren, 1863

Especie-tipo: *Sphinx pruni* [Denis & Schiffermüller], 1775

Diagnosis:

Proboscis amarilla, corta (sobre 2 mm). Andropigio con la parte caudal del tegumen dorsalmente estrechada. Base del uncus también estrechada. Valva fuertemente girada sobre su eje, más larga dorsal que ventralmente, con un fuerte proceso. Pulvinus bien desarrollado. Aedeagus delgado, no muy esclerotizado, con un pequeño cornuti. Ginopigio sin praebursa.

Engloba una única especie, que se encuentra también en la Península Ibérica:

Rhagades (Rhagades) pruni ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Sphinx pruni [Denis & Schiffermüller], 1775

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 14 mm largo y 6 mm ancho. Ala posterior 10 mm largo y 5 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 10 mm largo y 4 mm ancho. Ala posterior 8 mm largo y 3.5 mm ancho.

Proboscis amarilla, corta (2 mm). Anverso y reverso de alas, fimbrias, cabeza, tórax, abdomen, fémur y tibias gris-marrón oscuro. Salpicado muy disperso de escamas verdes, brillantes, de tono metálico, en base del anverso del ala anterior, tórax y cabeza. Macho: con antenas bipectinadas, de final puntiagudo, que tiene algunas pectinaciones cortas, pero libres, hacia apex. Son algo más anchas en su tercio medio, con algunas escamas verdes en su anverso. Hembra: con antenas casi filiformes, pero biserratas.

Su andropigio muestra la parte caudal del tegumen dorsalmente estrechada. Valva cuadranguloide, fuertemente girada sobre su eje, con un largo proceso en la zona ventral de la valva, de final puntiagudo tras un ensanchamiento provisto de finas denticiones dorsales. Pulvinus bien desarrollado. Aedeagus algo delgado, poco esclerotizado, con un corto cornuti, bien esclerotizado. Ginopigio sin praebursa. Ductus bursae en forma de pipa, bastante bien esclerotizado.

Biología:

Según EFETOV & TARMANN (1995), los huevos son colocados en serie (cada huevo separado de los demás) en el anverso de los hojas de *Prunus* ssp. y *Crataegus* ssp. En el Paleártico occidental comen, además, *Quercus* ssp., *Fagus* ssp. y otros árboles. La larva teje un hibernaculo. En la primera edad la larva se alimenta del parénquima de las hojas, dejando la epidermis hialina lo que produce dibujos característicos en la hoja. En edades posteriores las larvas comen libremente las hojas.

En España su época de vuelo corresponde a final de junio y primeros de Julio.

Localización peninsular:

Su distribución se reduce a localidades catalanas cercanas al Pirineo. La hemos confirmado en las provincias de:

España: Barcelona y Lérida.

Subgénero *Wiegelia* Eftov y Tarmann, 1995

Especie tipo: *Procris amasina* Herrich-Shäffer, 1851

Diagnosis:

Proboscis amarilla de longitud normal (6-8 mm). Andropigio con la parte caudal del tegumen provista de una emarginación característica con la base del uncus situada en esa

depresión. Uncus de apex delgado, fuertemente esclerotizado y claramente estrechado. Vinculum esclerotizado no muy intensamente. Valva no girada sobre su eje, sin proceso ventral, más larga dorsal que ventralmente, con denticiones ventrales. Pulvinus reducido. Aedeagus robusto, fuertemente esclerotizado y con uno o más cornutis prominentes. Ginopigio con praebursa fuertemente esclerotizada.

Las dos especies que engloba se distribuyen, localizadas, en el área Mediterránea. En la Península Ibérica solo se encuentra una de ellas que es endemismo ibérico:

Rhagades (Wiegelia) predotae (Naufock, 1931)

Procris predotae Naufock, 1931

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 11 mm largo y 4 mm ancho. Ala posterior 8 mm largo y 4 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 8 mm largo y 3 mm ancho. Ala posterior 6 mm largo y 3 mm ancho.

Proboscis amarilla, de longitud normal (6-8 mm). Anverso y reverso de alas, fimbrias, cabeza, tórax, abdomen, fémur, tibia y tarsos de color marrón-grisáceo claro, sin escamas verdes. Macho con antenas bipectinadas, de apex aguzado, con cortas pectinaciones finales libres. Hembra con antenas delgadas y biserratas.

Su andropigio muestra una emarginación característica en la parte caudal del tegumen, con la base del uncus situada en esa depresión. Uncus con un apex agudo fuertemente esclerotizado y claramente constreñido. Vinculum no muy intensamente esclerotizado. Valva cuadranguloide, no girada sobre su eje, sin denticiones ventrales y con un corto proceso ventral, más largo ventral que dorsalmente y provista de pequeñas denticiones ventrales. Pulvinus reducido. Aedeagus robusto, con un destacado cornuti, densamente esclerotizado. Ginopigio con praebursa bien desarrollada y fuertemente esclerotizada. Ductus bursae corto y ancho.

Biología:

Los huevos son colocados en serie (cada huevo separado de los demás) en el anverso de los hojas de *Prunus* ssp. y *Crataegus* ssp. En Huelva está comprobado que se alimenta de *Pyrus bourneana*. La larva teje un hibernaculo. En la primera edad la larva come el parénquima de las hojas, dejando la epidermis hialina y formando dibujos característicos. En edades posteriores las larvas comen libremente las hojas.

Los imagos no vuelan de día, sino que solamente los machos lo hacen en horas crepusculares. Las hembras sólo se han obtenido de cría, lo que hace pensar que deben volar poco o casi nada y, además, su oscuro color críptico se adapta muy bien al tono de los troncos y ramas sus plantas nutricias, lo que dificulta su hallazgo. No la hemos conseguido tras intensos y selectivos muestreos con luz actínica (violeta + ultravioleta) y, por ende, pensamos que no es atraída por ella.

Su época de vuelo, en España, presenta una banda amplia. Con independencia de la parvedad de la muestra, ella refleja la diversidad de biotopos, tan dispares, en los que se la encuentra, desde cálidos y sureños (Alicante, Huelva) a fríos (Teruel, Soria) y claramente norteños (Huesca). Por otra parte bastantes ejemplares proceden de cría desde la fase de oruga, lo que suele acelerar su ciclo. Para las comarcas centrales, el máximo de ejemplares se encuentra en la primera quincena de Julio. La especie se presenta como univoltina.

Localización peninsular:

Su distribución presenta una dispersión en las escasas citas que se conocen. Creemos que, por el anómalo horario de vuelo de sus machos, es una especie más abundante de lo que las capturas efectuadas pudiesen hacer pensar. La hemos confirmado en las provincias:

España: Alicante, Cuenca, Girona, Huelva, Huesca, Logroño, Soria, Teruel y Zaragoza.

Género *Jordanita* Verity, 1946

Especie tipo: *Sphinx chloros* Hübner, [1813]

Diagnosís:

Según TARMANN & TREMEWAN (1995), la cabeza, tórax, abdomen y anverso del ala anterior tienen un fuerte brillo verde o azulado, casi metálico. La forma del ala anterior es más o menos trianguloide, mientras que el ala posterior es más o menos cuadranguloide. Hembra generalmente menor que el macho, con las alas más estrechas. Antenas bipectinadas en el macho y biserrata (o bipectinada en 1 especie) en la hembra. Ausencia de coretama. Andropigio con uncus fuertemente esclerotizado y prominente. Valva con una parte discal translúcida distalmente. Ginopigio con o sin praebursa.

Engloba 31 especies, de distribuidas principalmente en el Paleártico occidental, y atribuidas a seis subgéneros, de los cuales los cuatro siguientes tienen distribución ibérica:

Subgénero *Roccia* Alberti, 1954

Especie tipo: *Ino budensis* Speyer & Speyer, 1858

Diagnosís:

Según describió ALBERTI (1954) en este género se incluyen todas las especies de antenas puntiagudas. En el macho bipectinadas y con pectinaciones que alcanzan el apex. En la hembra ligeramente biserratas. Son especies de amplias alas de delicada constitución. Aedeagus generalmente con cornutis bien esclerosados. En él señala un grupo de especies con proceso espinoso en la parte infero-externa de la valva (p. e., *budensis*) y otras que carecen de él (p. e., *notata*). Asimismo especies con ductus bursae largo y estrecho y bursa bien desarrollada (p. e., *notata*) y otro con ductus muy corto y delicada bursa (p. e., *budensis*). Prabursa escasamente representada o ausente. Distribución paleártica occidental.

Engloba once especies de las cuales sólo dos se encuentran en la Península Ibérica:

Jordanita (Roccia) budensis (Speyer & Speyer, 1858)

Jordanita (Roccia) notata (Zeller, 1847)

Jordanita (Roccia) budensis (Speyer & Speyer, 1858)

Ino budensis Speyer & Speyer, 1858

Sin.: *Procris cuprea* (Rambur, 1866)

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 14 mm largo y 7 mm ancho. Ala posterior 12 mm largo y 8 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 9 mm largo y 4 mm ancho. Ala posterior 7 mm largo y 4 mm ancho.

Cabeza, tórax, abdomen y anverso del ala anterior con fuerte brillo verde o azulado, casi metálico. Reverso de ambas alas, anverso de la posterior y fimbrias gris humo amarronado. Abdomen relativamente delgado. Macho con antenas bipectinadas, delgadas, con apex provisto de pectinaciones libres, más cortas. Hembra con antenas casi filiformes, pero biserratas, de apex aguzado.

Su andropigio muestra, en el extremo distal del aedeagus, dos cornutis densos de bases muy próximas. Uncus fuertemente esclerotizado y prominente. Valva cuadranguloide, con su parte discal translúcida distalmente. El ginopigio tiene un ductus bursae corto, en cuya extremo cefálico, ensanchado, surgen dos pequeños procesos laterales, de base opuesta, con aspecto de orejuelas.

Biología:

Larvas minadoras de hojas, al menos en su primera edad. Se alimentan de *Asteraceae*.

En España su época de vuelo presenta una elevación desde final de Junio a primeros de Julio. Se presenta como univoltina.

Localización peninsular:

Su distribución consta de dos núcleos: uno en la zona central del tercio norte y otro en Guadalajara, Cuenca y Teruel. No hemos encontrado hembras, lo que puede ser debido a que son poco voladoras y a que tienden a situarse en la base de las plantas (Tarmann, 1995 *com. per.*), lo que dificulta su visualización. La hemos confirmado en las provincias:

España: Alava, Burgos, Cuenca, Guadalajara y Teruel.

Jordanita (Roccia) notata (Zeller, 1847)

Athychia notata Zeller, 1847

Sin.: *Procris soror* (Rambur, 1866)

Procris superior (Rocci, 1937)

Procris globulariae (*sensu* Agenjo, 1937)

Procris globulariae (*sensu* Jordan, 1907)

Procris globulariae (*sensu* Verity, 1946)

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 15 mm largo y 6 mm ancho. Ala posterior 11 mm largo y 6 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 10 mm largo y 4 mm ancho. Ala posterior 8 mm largo y 5 mm ancho.

Cabeza, tórax, abdomen y anverso del ala anterior con fuerte brillo verde o verde-azulado, casi metálico. Anverso ala posterior y reverso ambas alas, fimbrias, fémur y tibia gris claro algo amarronado. Abdomen en cuyo dorso puede aparecer un cierto tono púrpura. Macho con antenas delgadas y bipectinadas, con denticiones cortas que llegan hasta un aguzado apex. Hembra con antenas muy delgadas, biserratas, de apex delgado.

Su andropigio presenta valva con zona hialina triangular, en su parte distal. Aedeagus delgado, poco esclerotizado, abultado en su base y que alberga un largo y fino cornuti rectilíneo. Ginopigio con ductus bursae tuneliforme, poco esclerotizado, delgado y rectilíneo, excepto en su unión a bursae donde forma una curva de 180°. Praebursa poco esclerotizada.

Biología:

Larvas minadoras de hojas, al menos en su primera edad. Se alimentan de *Asteraceae*.

En España y Portugal su época de vuelo muestra un máximo a final de Junio, con un descenso suave en julio (que correspondería a ejemplares de mayor altitud). Se presenta como univoltina.

Localización peninsular:

Su distribución peninsular es muy amplia, alcanzando el Norte de Portugal. No la hemos visto en el bajo valle del Ebro ni en el del Guadalquivir. La hemos confirmado en las siguientes provincias:

España: Alava, Albacete, Alicante, Avila, Badajoz, Burgos, Cáceres, Córdoba, Cuenca, Gerona, Granada, Guadalajara, Huesca, Jaén, León, Lérida, Logroño, Madrid, Navarra, Salamanca, Segovia, Soria, Teruel, Valencia, Valladolid, Zamora y Zaragoza.

Portugal: Trás-os-Montes e Alto Douro.

Subgénero *Gregorita* Povolný & Smelhaus, 1951

Especie tipo: *Procris hispanica* Alberti, 1937

Diagnosís:

Según TARMANN & TREMEWAN (1995): Macho con antenas bipectinadas, puntiagudas hacia apex. Hembra con antenas ligeramente biserratas, a veces filiformes, puntiagudas. Valva sin proceso. Vinculum no muy esclerotizado. Aedeagus más ancho proximal que distalmente, con un único cornuti prominente. Ginopigio sin praebursa, con la parte proximal del ductus bursae de aspecto uniforme y tuneliforme, con una zona distal ligeramente curvada. Los siguientes caracteres son exclusivos de las larvas del subgénero: a) un esclerito con aspecto de T invertida (placa protorácica) en el segmento protorácico; b) La verruga dorsal casi contigua medio-dorsalmente o fusionada medio-dorsalmente, formando un amplio punto dorsal en cada segmento; c) El dibujo del décimo segmento abdominal forma un conjunto de cinco puntos.

Engloba ocho especies, de las cuales siete son norte-africanas y solamente una vuela en la Península Ibérica:

Jordanita (Gregorita) hispanica (Alberti, 1937)

Procris hispanica Alberti, 1937

Sin.: *Procris soror* (sensu Agenjo, 1937)

Procris soror (sensu Povolný & Smelhaus, 1951)

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 14 mm largo y 6 mm ancho. Ala posterior 10 mm largo y 6 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 9 mm largo y 4 mm ancho. Ala posterior 8 mm largo y 3.5 mm ancho.

Anverso ala anterior, cabeza, tórax, fémur y tibia cubiertos de escamas de brillo metálico, de color verde claro o intenso. Ala posterior y reverso del ala anterior de color gris humo, algo amarillado. Abdomen del mismo tono, pero espolvoreado de escamas verdes de brillo metálico. Macho con antenas delgadas, bipectinadas, de apex aguzado. Hembra con antenas biserratas.

Su andropigio muestra vinculum no muy esclerotizado. Aedeagus relativamente corto, más ensanchado hacia su parte distal, con aspecto algo piriforme, donde es claramente visible un único y denso cornuti trianguloide. Uncus alargado, bien esclerotizado, especialmente en apex, que se adelgaza bruscamente. Ginopigio sin praebursa. Ductus bursae poco esclerotizado, que se estrecha progresivamente y con acusada curva en su unión a bursa.

Biología:

Según TARMANN & TREMEWAN (1995): Huevos colocados aislados, o en filas de 2-3 ejemplares, sobre el tronco, sépalos y hojas de *Centaurea* sp., *Carthamus* ssp. y *Echinos* sp.

Los machos pueden acudir a la luz actínica (violeta + ultravioleta), especialmente en el crepúsculo vespertino y en las primeras horas de la noche.

En España y Portugal su época de vuelo muestra un máximo en el final de Mayo y principios de Junio que, en parte, se superpone a otro pico en el final de Junio y primeros de Julio, y que correspondería a ejemplares procedentes de biotopos más fríos. La especie se presenta como univoltina.

Localización peninsular:

Su distribución es muy amplia, incluyendo zonas de Portugal. La hemos confirmado en las siguientes provincias:

España: Almería, Avila, Barcelona, Burgos, Cáceres, Cuenca, Gerona, Granada, Guadalajara, Huesca, Lérida, Madrid, Orense, Segovia, Soria, Tarragona, Teruel y Zaragoza

Portugal: Beira Baixa

Subgénero *Lucasiterna* Alberti, 1961

Especie tipo: *Procris cirtana* Lucas, 1849

Diagnosís:

Según TARMANN & TREMEWAN (1995): Ejemplares con brillo débil. Cabeza con frente ancha. Ojos pequeños. Machos con antenas puntiagudas, fuertemente bipectinadas. Hembras con antenas puntiagudas, fuertemente biserratas. Andropigio con uncus largo y delgado. Tegumen y vinculum débilmente esclerotizados. Valva sin procesos. Aedeagus con dos o tres cornutis fuertes. Ginopigio con praebursa sin espinas. Corpus bursae sin espículas en su superficie.

Engloba tres especies, de las cuales solo una vuela en la Península Ibérica:

Jordanita (Lucasiterna) subsolana (Staudinger, 1862)

Ino subsolana var. Staudinger, 1862

Sin.: *Procris cognata* (Rambur, 1865)

Procris modesta (Verity, 1946)

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 14 mm largo y 6 mm ancho. Ala posterior 11 mm largo y 6 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 10 mm largo y 4 mm ancho. Ala posterior 8.5 mm largo y 4 mm ancho.

Cabeza con frente ancha. Ojos pequeños. Ala anterior anverso, tórax y cabeza cubiertos de escamas verdes metalizadas, de poco brillo. Anverso posterior y reverso ambas alas de color gris-humo amarronado. Abdomen con aisladas escamas verdes. Macho con antenas delgadas, fuertemente bipectinadas, con apex delgado. Hembra con delgadas antenas fuertemente biserratas, de apex delgado.

Su andropigio presenta un uncus largo y delgado. Tegumen y vinculum débilmente esclerotizados. Aedeagus con tres densos cornutis en forma de «uña de gato». Ginopigio con praebursa, Ductus bursae característico, ensanchado, con una emarginación digitiforme, dirigida hacia atrás, situada en la unión del tercio medio con el tercio posterior.

Biología:

Según TARMANN & TREMEWAN (1995): Larvas minadoras de hojas. Se alimentan de *Asteracea* (principalmente de *Echinos*, *Cirsium*, *Carlina* y *Carduncelus*) hasta la diapausia (que ocurre en el tercer estadio) y después, en la primavera, perfora el tallo de la planta nutricia (TARMANN, 1980, 1984).

Acude con facilidad a la luz actínica (violeta + ultravioleta) especialmente en el crepúsculo vespertino avanzado.

Su época de vuelo muestra un máximo en la segunda quincena de Julio que va precedida de un ascenso paulatino, que correspondería a ejemplares procedentes de biotopos más cálidos. La especie se presenta como univoltina.

Localización peninsular:

Su distribución abarca gran parte de la mitad oriental. La hemos confirmado en las provincias siguientes:

España: Alava, Almería, Barcelona, Burgos, Castellón, Cuenca, Granada, Guadalajara, Huesca, Jaén, Lérida, Navarra, Soria, Tarragona, Teruel, Valladolid y Zaragoza.

Subgénero *Jordanita* Verity, 1946

Especie tipo: *Sphinx chloros* Hübner, [1813]

Diagnosís:

Según ALBERTI (1954) el subgénero tiene una clara delimitación geográfica, al norte y este del Mediterráneo. Por el septentrión llega hasta el norte de Alemania, por el Oeste hasta el sur de Inglaterra y oeste de España y por el este hasta el oeste de Irán. Machos con antenas bipectinadas puntiagudas, y con los últimos segmentos casi de igual tamaño (excepto los dos últimos) con cortas denticiones. Andropigio con proceso valvar bien desarrollado, que sale del sacculus. En ginopigio la reducción de la prabursa es tan marcada que llega a faltar.

Engloba siete especies, de las cuales sólo dos vuelan en la Península Ibérica:

Jordanita (Jordanita) globulariae (Hübner, 1793)

Sphinx globulariae Hübner, 1793

Sin.: *Procris cognata* (sensu Jordan, 1907)

Procris cognata (sensu Agenjo, 1940)

Procris cognata (sensu Verity, 1946)

Procris acanthophora (Agenjo, 1937)

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 14 mm largo y 7 mm ancho. Ala posterior 13 mm largo y 6.5 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 9 mm largo y 4.5 mm ancho. Ala posterior 7 mm largo y 4 mm ancho.

Cabeza, tórax, abdomen fémur, tibia y anverso del ala anterior con fuerte brillo metálico verde, a veces algo azulado. Ala posterior, fimbrias y reverso ala anterior gris humo algo amarillado. Macho con antenas bipectinadas, de apex agudo, con los últimos segmentos de igual diámetro (excepto los dos últimos). Hembra con antenas biserratas.

Andropigio con uncus densamente esclerotizado. Valva con una larga espina esclerotizada que sale del sacculus, siendo la longitud de esta espina igual a la del uncus. Esta espina no tiene el lado ventral cóncavo cerca del apex. Aedeagus sin cornuti. Ginopigio con ostium oval, con aspecto de cono tunelizado, con márgenes prominentes. Antrum no excesivamente ancho, con esclerotización del cono tunelizado, que es relativamente agudo. Parte proximal del ductus bursae estrecho y con aspecto de S. Corpus bursae oval y translúcido.

Biología:

Larvas minadoras de hojas, al menos en su primera edad. Se alimentan de *Asteraceae*.

Acude, poco, a la luz actínica (violeta + ultravioleta) en el crepúsculo vespertino.

En España su época de vuelo muestra un máximo que corresponde al final de Junio y comienzos de Julio. Se presenta como univoltina.

Localización peninsular:

Su distribución corresponde a los tercios medios de las zonas central y norteña. La hemos confirmado en las provincias siguientes:

España: Álava, Barcelona, Burgos, Cáceres, Cuenca, Guadalajara, Huesca, Lérida, Logroño, Madrid, Navarra, Salamanca, Santander, Soria, Teruel, Valladolid, Vizcaya, Zamora y Zaragoza.

Jordanita (Jordanita) vartianae (Malicky, 1961)

Procris vartianae Malicky, 1961

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 14 mm largo y 6 mm ancho. Ala posterior 13 mm largo y 6.5 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 9.5 mm largo y 4.1 mm ancho. Ala posterior 7 mm largo y 4 mm ancho.

Ala anterior verde amarillento con delicado brillo. Fimbria gris. Reverso de ambas alas gris suave con pocas escamas de brillo metálico en los márgenes. Cabeza y tórax verde metálico y púrpura. Fémur, tibia y tarsos grises. Abdomen gris con débil brillo metálico verde y rojo. Macho con antenas puntiagudas, bipectinadas con pectinaciones libres hacia el apex. Hembra con antenas biserratas, puntiagudas hacia el apex.

Andropigio con uncus densamente esclerotizado. Valva con una larga espina esclerotizada que sale del sacculus siendo la longitud de esta espina igual a la del uncus. Esta espina tiene un aspecto característico, con el lado ventral cóncavo cerca del apex. Aedeagus 2 veces más largo que el uncus y en cuya vesica existe un cornuti densamente esclerotizado, con aspecto de espina de rosál. Ginopigio con ostium oval, con aspecto de cono tunelizado, con márgenes prominentes. Antrum ancho, con esclerotización del cono tunelizado. Parte proximal del ductus bursae estrecho y con aspecto de S. Corpus bursae oval y translúcido.

Es muy parecida a la especie anterior en morfología externa y genitalia, donde se encuentran las mayores diferencias (siempre constantes): en andropigio de *globulariae* el aedeagus carece de cornuti y la espina que sale del sacculus es más delgada y sin concavidad, mientras que en *vartianae* en el extremo posterior del aedeagus hay un denso cornuti, cuyo aspecto recuerda a una espina de rosál, siendo también la espina valvar más ancha y con una concavidad ventral cerca del apex. En ginopigio el antrum de *globulariae* es más delgado y corto y su rodete marginal más estrecho, siendo más agudo el ángulo que forma su embudo tunelizado, que también es de menor longitud que el de *vartianae*.

Biología:

Larvas minadoras de hojas, al menos en su primera edad. Se alimentan de *Asteraceae*.

En España su curva de época de vuelo es muy expandida. Ello se debe a que incluye ejemplares procedentes de biotopos cálidos (Alicante, Valencia) y fríos (Teruel, Cuenca). El máximo se encuentra de final mayo a principios julio, en el Sur y en Julio en el Centro-Este de la Península Ibérica. La especie se presenta como univoltina.

Localización peninsular:

En España se la encuentra en el tercio Sur-Oriental ya que la hemos confirmado en las siguientes provincias:

España: Albacete, Alicante, Castellón, Cuenca, Granada, Guadalajara, Jaén, Teruel y Valencia.

Así pues *vartianae* tiene una distribución más meridional que *globulariae*, pero son simpátridas, al menos, en la Sierra de Albarracín (Teruel), Cuenca y Orea (Guadalajara).

Género *Adscita* Retzius, 1783

Especie tipo: *Adscita turcosa* Retzius, 1783

Diagnosis:

Cabeza, tórax y frecuentemente el abdomen así como el anverso de las alas anteriores generalmente con un fuerte brillo verde o azulado casi metálico. Ala posterior grisáceo. Ala anterior estrecha de aspecto triangular u ovoide. Ala posterior más o menos cuadranguloide. Tamaño de la hembra similar o algo más pequeño que el del macho (subgénero *Adscita* Retzius, 1783) o algo mayor (subgénero *Zygaenoprocris* Hampson, 1900), con similar aspecto de alas. Machos con antenas bipectinadas, apicalmente engrosadas, con final engrosado y obtuso, clavuliforme. Hembras con antenas biserratas, a veces filiformes, ligeramente engrosadas o clavuliformes distalmente, con apex obtuso. Andropigio con valva con zona trianguloide traslucida en la parte distal, con o sin procesos. Ausencia de coremata. Ginopigio con o sin praebursa.

Se distribuye principalmente en el Paleártico occidental.

Engloba veinte y seis especies, agrupadas en los dos subgéneros siguientes:

Subgénero *Adscita* Retzius, 1783

Subgénero *Zygaenoprocris* Hamson, 1900

De los cuales solamente el primero está representado en la Península Ibérica:

Subgénero *Adscita* Retzius, 1783

Especie tipo: *Adscita turcosa* Retzius, 1783

Diagnosís:

Según TARMANN & TREMEWAN (1995): Ejemplares escasamente escamados. Especies robustas con cuerpo robusto y alas alargadas y redondeadas. Machos con antenas bipectinadas, con los segmentos apicales 4 a 10 formando placas con denticiones cortas. El último segmento es obtuso, no puntiagudo. Hembras con antenas debilmente biserratas, con la parte distal de la antena más densa que la parte proximal. Andropigio con uncus bien desarrollado y densamente esclerotizado. Tegumen muy esclerotizado. Vinculum delgado. Valva con o sin proceso. Aedeagus con o sin cornutis. Hembra con o sin praebursa. Corpus bursae sin pequeñas espículas en el interior de su superficie.

Engloba diez y seis especies que colonizan el Paleártico occidental, Asia Central y Sur de Siberia, de las cuales solo las seis siguientes se encuentran en la Península Ibérica:

Adscita (Adscita) jordani (Naufock, 1921)

Procris jordani Naufock, 1921

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 13 mm largo y 6 mm ancho. Ala posterior 10 mm largo y 6 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 11 mm largo y 4 mm ancho. Ala posterior 8 mm largo y 4 mm ancho.

Ejemplares escasamente escamados. Anverso ala anterior, cabeza, tórax, fémur, tibia y abdomen con escamas verdes metalizadas, las cuales cubren completamente el anverso del ala anterior. Reverso ala anterior, ala posterior y fimbrias gris humo algo amarronado. Macho con antenas bipectinadas, delgadas, engrosadas hacia apex y con el último segmento romo. Los segmentos finales 4 a 10 forman placas con cortas denticiones.

Su andropigio presenta, en la parte inferior de su valva, un apéndice en forma de garfio. Aedeagus, relativamente ancho, con un cornuti delgado, poco esclerotizado, de algo más de un cuarto del tamaño del penis. Ginopigio con ductus bursae poco esclerotizado, con una acusada curva junto a bursae. Antrum cuadranguloide, bien esclerotizado y de ángulos muy redondeados.

Biología:

Los huevos son colocados agrupados en las hojas de las plantas nutricias. Las larvas de la primera edad son minadoras de hojas, pero en los últimos períodos están libres sobre las hojas de la planta nutricia, antes y después de la diapausia. Se alimentan de *Helianthemum* (*Cistiaceae*)

En España y Portugal su época de vuelo muestra un máximo en Junio, aunque hay ejemplares más tempranos en biotopos más cálidos (Huelva, Badajoz, Valle del Tietar -Ávila-). Se presenta como univoltina.

Localización peninsular:

Su distribución engloba las dos terceras partes occidentales de los tercios norte y central, adentrándose en Portugal (Hay una cita de Huesca que pudiera ser error de etiqueta,

pues no hemos visto más ejemplares de esa provincia que está, relativamente, bien muestreada). En el tercio sureño sólo la hemos observado en Granada y Almería. La hemos confirmado en las siguientes provincias:

España: Alava, Almería, Asturias, Avila, Badajoz, Burgos, Cáceres, Ciudad Real, Cuenca, Granada, Guadalajara, Huelva, Huesca, León, Madrid, Pontevedra, Santander, Segovia, Soria, Teruel y Valladolid.

Portugal: Beira Baixa, Douro Litoral, Beira Alta.

Asdcita (Asdcita) geryon (Hübner, [1813])

Sphinx geryon (Hübner, [1813])

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 14 mm largo y 6 mm ancho. Ala posterior 11 mm largo y 7 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 10 mm largo y 4 mm ancho. Ala posterior 9 mm largo y 4 mm ancho.

Ejemplares oscuros. Anverso ala anterior, cabeza, tórax, y abdomen cubiertos por escamas metalizadas verde oscuro (a veces con cierto tono azulado). Ala posterior, reverso de la anterior y fimbrias gris humo, bastante oscuro. Macho con antenas bipectinadas. El último segmento es romo y los 4 a 10 finales en forma de placas con denticiones romas.

Su andropigio presenta uncus bien desarrollado y densamente esclerotizado. Tegumen muy esclerotizado. Vinculum delgado. Aedeagus ancho no muy largo y con un corto cornuti. Ginopigio, con praebursa. Ductus bursae poco esclerotizado, relativamente ancho, que se curva 300° al llegar a la bursa.

Biología:

Los huevos son colocados agrupados en las hojas de las plantas nutricias. Las larvas de la primera edad son minadoras de hojas, pero en los últimos períodos están libres sobre las hojas de la planta nutricia. Se alimentan de *Helianthemum* (*Cistiaceae*).

En España su época de vuelo muestra un máximo del final de Junio a primeros de Julio. La especie se presenta como univoltina.

Localización peninsular:

Su distribución abarca una franja norteña y otra más sureña, en la parte media de la Península. La hemos confirmado en las provincias siguientes:

España: Alava, Barcelona, Burgos, Castellón, Cuenca, Gerona, Guadalajara, Huesca, León, Lérica, Logroño, Lugo, Madrid, Navarra, Orense, Santander, Soria, Tarragona, Teruel, Zaragoza y Zamora.

Adscita (Adscita) bolivari (Agenjo, 1937)

Procris bolivari Agenjo, 1937

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 11 mm largo y 5 mm ancho. Ala posterior 9 mm largo y 5 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 10 mm largo y 4 mm ancho. Ala posterior 8 mm largo y 4 mm ancho.

Anverso ala anterior, cabeza, tórax, fémur y parte posterior de tibias cubiertas de escamas verdes, de tono metálico, no excesivamente densas. Reverso de alas anteriores, alas posteriores y fimbrias gris humo ligeramente amarronado. Abdomen algo cubierto (especialmente en

la parte anterior) por escamas verdes con el dorso algo púrpura. Macho con antenas bipectinadas, delgadas, algo engrosadas en su final, con apex romo y los últimos segmentos 4 al 10 formados por placas con ligeras denticiones. Hembra con antenas ligeramente biserratas, algo engrosadas en su final, con apex bastante romo.

Su andropigio presenta un aedeagus largo, delgado, curvado hacia arriba, con forma algo elíptica en la parte proximal. Tiene un cornuti delgado, poco denso. Ginopigio con un antrum bastante amplio. Ductus bursae poco esclerosado, tuneliforme, menos denso en la porción próxima a bursa, donde forma una marcada curvatura.

Biología:

Los huevos son colocados agrupados en las hojas de las plantas nutricias. Las larvas de la primera edad son minadoras de hojas, pero en los últimos períodos están libres sobre las hojas de la planta nutricia. Se alimentan de *Helianthemum* ssp. y *Cistus* ssp. (*Cistaceae*), *Rumex* ssp. (*Polygonaceae*) y *Geranium* ssp. (*Geraniaceae*).

En España su curva de época de vuelo muestra un máximo a final de Junio, con un inicio más temprano en los biotopos más cálidos. La especie se presenta como univoltina.

Localización peninsular:

Su distribución se concentra en Sierra de Guadarrama y su prolongación oriental (Serranías de Guadalajara y Teruel) aunque hay también un núcleo en las sierras de Granada-Jaén y otro en Palencia-Burgos-Alava.

La hemos confirmado en las provincias siguientes:

España: Alava, Burgos, Cuenca, Granada, Guadalajara, Jaén, León, Logroño, Madrid, Palencia, Segovia, Soria y Teruel.

Adscita (Adscita) manni (Lederer, 1853)

Ino manni Lederer, 1853

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 12 mm largo y 5 mm ancho. Ala posterior 9 mm largo y 6 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 11 mm largo y 4.5 mm ancho. Ala posterior 9 mm largo y 5.5 mm ancho.

Anverso ala anterior, cabeza, tórax, abdomen, fémur y parte posterior y lateral de tibia cubiertos de escamas verde esmeralda, de brillo metalizado. Reverso ala anterior, ala posterior y fimbrias gris amarronado, bastante oscuro. Macho con antenas bipectinadas, con apex romo y con los segmentos finales 4 a 10 en forma de placas provistas de denticiones romas. Hembra con antenas delgadas, ligeramente biserratas, algo más gruesas en su extremo distal.

Su andropigio presenta valva con amplia zona hialina que llega al borde externo, que no es rectilíneo. Tegumen largo que se estrecha hacia apex. Aedeagus relativamente grueso, con extremo ensanchado, con cornuti recto, no muy grueso. El extremo distal del aedeagus está ensanchado y con aspecto que recuerda a una brocha. Según TARMANN (1980), a diferencia de lo que ocurre con los ejemplares de Italia y Yugoslavia, en los españoles —así como en los del Sur-Oeste de los Alpes franceses—, el margen ventral de la valva presenta pequeñas denticiones. Ginopigio con el ductus bursae poco esclerotizado (especialmente en su final, que es muy hialino) siendo algo mayor que el de los ejemplares procedentes del Mediterráneo central y oriental) y con aspecto vuelta de espiral. Antrum ancho. Bursa amplia y de aspecto corcoide.

Biología:

Según TARMANN & TREMEWAN (1995) los huevos son colocados agrupados en las hojas de las plantas nutricias. Las larvas de la primera edad son minadoras de hojas, pero en los

últimos periodos están libres sobre las hojas de la planta nutricia. Se alimentan de *Helianthemum* (*Cistiaceae*) y *Rumex*.

En España su época de vuelo correspondería a la segunda quincena de Junio y primera de Julio. La especie se presenta como univoltina.

Localización peninsular:

Su distribución queda limitada a la zona pre-pirenaica oriental. La hemos confirmado en las provincias siguientes:

España: Barcelona, Gerona, Huesca y Lérida.

Adscita (Adscita) schmidti (Naufock, 1933)

Procris schmidti Naufock 1933

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 14 mm largo y 5 mm ancho. Ala posterior 10 mm largo y 5.5 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 12 mm largo y 4.5 mm ancho. Ala posterior 8 mm largo y 5 mm ancho.

Ejemplares oscuros. Ala anterior anverso, cabeza, tórax, abdomen, fémur y tibia cubiertos por escamas verde oscuro de brillo metálico. Ala posterior, reverso de la anterior y fimbrias gris oscuro amarronado. Macho con antenas bipectinadas, de apex romo con los segmentos terminales 4 a 10 formados por placas con dentaciones cortas. Hembra con antenas biserratas, cuyo extremo esta algo engrosado.

Su andropigio presenta uncus esclerotizado. Tegumen algo alargado y bien esclerotizado. Valva con zona hialina distal que alcanza el margen externo y en cuyo extremo ventral aparece un corto perfil trianguloide. Aedeagus con dos cornutis densos y delgados, uno en la parte distal y otro en la proximal. Ginopigio con ductus bursae largo, bastante esclerotizado, con su parte proximal recurvada sobre sí misma y algo más ancha y con el antrum en forma de embudo.

Biología:

Los huevos son colocados agrupados en las hojas de las plantas nutricias. Las larvas de la primera edad son minadoras de hojas, pero en los últimos periodos están libres sobre las hojas de la planta nutricia. Se alimentan de *Heliantehemun* ssp. y *Cistus* ssp. (*Cistacea*), *Rumex* ssp (*Polygonacea*) y *Geranium* ssp. (*Geraniacea*).

En España su época de vuelo muestra un máximo a final de junio, con ascenso suave que corresponde a ejemplares de menor altitud. Se presenta como univoltina.

Localización peninsular:

Su distribución incluye la mitad norte, invadiendo Galicia, pero falta en la parte oriental. Hay otra sub-área en Granada. La hemos confirmado en las siguientes provincias:

España: Alava, Asturias, Avila, Burgos, Cáceres, Cuenca, Granada, Guadalajara, León, Lugo, Madrid, Orense, Palencia, Salamanca, Santander, Segovia, Teruel, Vizcaya, Zamora y Zaragoza.

Adscita (Adscita) statices (Linnaeus, 1758)

Sphinx statices Linnaeus, 1758

Sin.: *Phalona stuticus* (Geoffroy in Fourcroy, 1785)

Sphinx micans (Freyer, 1833)

Procris lutrinensis (Heuser, 1960)

Procris heuseri (Reichl, 1946)

Procris tali (Heuser, 1964)
Procris palatis (Heuser, 1964)
Procris albis (Heuser, 1964)

Descripción:

Dimensiones alares:

Macho: Ala anterior 14 mm largo y 6 mm ancho. Ala posterior 11 mm largo y 6 mm ancho.

Hembra: Ala anterior 10 mm largo y 4 mm ancho. Ala posterior 8 mm largo y 3.5 mm ancho.

Anverso ala anterior, cabeza, tórax, abdomen, fémur y algo la tibia cubiertos de escamas verdes (de tono más o menos intenso) y de brillo metálico. Reverso ala anterior, ala posterior y fimbrias gris humo algo amarronado. En ala posterior se marcan muy bien las nerviaciones, en tono más oscuro. Macho con antenas bipectinadas, de apex romo, con los segmentos finales 4 x 10 formados por placas con dentaciones cortas. Hembra con antenas relativamente gruesas, claramente biserratas, de extremos algo grueso.

Su andropigio presenta valva cuadranguloide, con amplia zona discal hialina que alcanza el margen externo y en cuyo reborde dorsal interno hay una esclerotización en forma de ceja. Uncus largo y bien esclerotizado. Tegumen algo alargado. Aedeagus robusto, con un esclerotizado cornuti en su parte proximal y con un denso cornuti con aspecto de garra en la parte proximal. Ginopigio con un irregularmente esclerotizado y largo ductus bursae con aspecto de S, cuyo extremo distal es más ancho.

Biología:

Los huevos son colocados agrupados en las hojas de las plantas nutricias. Las larvas de la primera edad son minadoras de hojas, pero en los últimos períodos están libres sobre las hojas de la planta nutricia. Se alimenta de *Helianthemum* ssp. y *Cistus* ssp. (*Cistaceae*), *Rumex* ssp. (*Polygonaceae*) y *Geranium* ssp. (*Geraniaceae*).

En España su época de vuelo corresponde a los meses de Junio y Julio, con dos picos próximos, que creemos pudiesen determinados por los ejemplares de localidades más cálidas o más sureñas.

Localización peninsular:

Su distribución está restringida a la zona pirenaica central y oriental, descendiendo al pre-pirineo en la parte Este de esa cadena montañosa. La hemos confirmado en la siguientes provincias:

España: Barcelona, Gerona, Huesca y Lérida.

BIBLIOGRAFIA

- AGENJO, R., 1937.- Los *Procris* Fabr. de España. *Eos*, 12: 283-332.
AGENJO, R., 1940.- Los *Procris* no españoles del Museo de Madrid (Lep. Zygaen.). *Eos*, 13: 45-116.
AGENJO, R., 1947.- Acerca de la nomenclatura de varias sp. del género *Adscita* Retzius, 1783 (Lep. Anthros.). *Graellsia*, 6: 99-107.
ALBERTI, B., 1937a.- Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Procris* nebst Beschreibung einer neuen Art. *Int. Ent. Z.*, 51: 88-89, 98-100.
ALBERTI, B., 1937b.- Revision und Neubeschreibung asiatischer *Procris*-Arten. *Mitt. münch. ent. Ges.*, 27: 67-101, 116-126.
ALBERTI, B., 1940.- Eine deutsche Rasse von *Procris subsolana* Stgr. *Ent. Z. Frankf. a. M.*, 53: 312-314.
ALBERTI, B., 1954.- Über die stammesgeschichtliche Gliederung des Zygaenidae nebst Revision einiger Gruppen (Insecta, Lepidoptera). *Mit. zoll. Mus. Berl.*, 30: 115-148.

- ALBERTI, B., 1961.- Namensänderungen bei Zygaenen. *Ent. Z. Frankf. a. M.*, 71: 59.
- DENIS, M. & SCHIFFERMÜLLER, I., 1775.- *Ankündigung eines systematischen Werkes von den Schmetterlingen der Wienergegend*. Viena.
- DUTREIX, A. & ESSAYAN, R., 1991.- Nouvelle observation de *Rhagades predotae* Naufock. Breves remarques sur quelques Zyggénides d'Espagne. *Alexanor*, 14(4): 207-209.
- EFETOV, K.A. & TARMANN, G.M., 1994.- *Jordanita (Jordanita) vartianae* (Malicky, 1961) bona species. (Lepidoptera: Zygaenidae, Procrinae). *Entomologist's Gazette*, 45: 29-35.
- EFETOV, K.A. & TARMANN, G.M., 1995.- An annotated check-list of the Palearctic Procrinae (Lepidoptera: Zygaenidae), with description of new taxa. *Entomologist's Gazette*, 46: 63-103.
- FERNÁNDEZ-RUBIO, F., 1994.- Presencia en la Península Ibérica de *Jordanita (Jordanita) vartianae* (Malicky, 1961) (Lepidoptera: Zygaenidae, Procrinae). *Zapateri Revta. aragon. ent.*, 4: 145-150.
- FREYER, C.F., 1829.- *Beiträge zur Geschichte europäischer Schmetterlinge mit Abbildungen nach der Natur*, 2 Nürnberg.
- FREYER, C.F., [1833]-1836.- *Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde mit Abbildungen nach Natur.*, 2: [i]-[ii] (index), i-ii. Augsburg.
- GEOFFROY, E.L., 1785.- In Fourcroy, A.F. de, *Entomologica Parisiensis*, vii[vii]. Paris.
- GEOFFROY, E.L., GRUM-GRSHMAILLO, G.E., 1892-1895.- Lepidoptera Palearctica nova. *Horae Soc. Ent. ross.*, 27(1892/93): 127-129, 379-386; (1894/95): 290-293.
- HERRICH-SCHÄFFER, G.A.W., 1843-1855.- *Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, zugleich Text, Revision und Supplement zu Jacob Hübner's Sammlung europäischer Schmetterlinge*, 2. Regensburg.
- HEUSER, R., 1960. Ein Beitrag zur Kenntnis der pfälzischen *Procris*-Arten mit Beschreibung einer neuen Art der Gattung. *Pfälzer Heimat*, 11: 28-30.
- HÜBNER, J., 1793.- *Sammlung auserlesener Vögel und Schmertelinge, mit ihren Namen herausgegeben auf hundert nach der Natur ausgemalten Kupfern von Jacob Hübner*. Augsburg.
- JORDAN, K., 1907-1909.- Zygaenidae. In Seitz A., *Die Gross-Schmetterlinge der Erde.*, 2: 3-32(1907); 33-34(1909).
- LEDERER, J., 1853.- Versuch, die europäischen Lepidopteren (einschliessig der ihrem Habitus nach noch zur europäischen Fauna gehörigen Arten Labradora, der asiatischen Türkei und des asiatischen Russland) in möglichst natürliche Reihenfolge zu stellen, nebst Bemerkungen zu einigen Familien und Arten. I. Abteilung: Die Heteroceren. *Verh. (Abh.) zool.-bot. Ver. Wien*, 2: 65-126.
- LINNAEUS, C., 1758.- *Systema Naturae, sive regna tria naturae systematicae proposita per classes, ordines, genera et species*, Ed. X, Hamiae.
- MALICKY, H., 1961.- Eine neue *Procris*-Art aus Südspanien. *Ent. Ber. Deel*, 21: 216.
- NAUFOCK, A., 1921. *Procris jordani* Nf. *Z. öst. Ent. Ver.*, 6: 63.
- NAUFOCK, A., 1931.- *Procris predotae* n. sp. im Vergleich mit *Pr. pruni* Schiff. und *amasina* H.S. *Z. öst. Ent. Ver.*, 15: 104-108.
- NAUFOCK, A., 1933.- Eine neue spanische *Procris*. *Z. wien Ent. Ver.*, 8: 61-63.
- POVOLNÝ, D. & SMELHAUS, J., 1951.- Nový prípevek k poznání rodu *Procris* Fabr. *Vest. cls. zool. Spol.*, 15: 147-200.
- RAMBUR, P., 1858-1866.- *Catalogue systématique des Lépidoptères de l'Andalousie*. Paris.
- REDONDO, V.M. & GRUSTÁN, D., 1992.- Distribución de los Procrinae Boisduval, 1828, en Aragón. *Zapateri Revta. Arag. ent.*, 1(2): 35-54.
- REZTIUS, A.I., 1783.- In DeGeer, C., *Genera et species insectorum et generosissimi auctoris scriptis, extraxit, digessit, latine quoad partem reddidit, et terminologiam insectorum Linneanam addidit*. Lisiae.
- ROCCI, U., 1937.- La «Zigena della vite» ed alcune specie italiane del genus *Procris* F. *Boll. Ist. ent. Univ. Bologna*, 9: 113-152.
- SPEYER, AD. & SPEYER, AUG., 1858.- *Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. Erster Theil. Die Tagfalter, Schwärmer und Spinner (Papilio, Sphinx et Bombyx s.l.)*. Leipzig.
- STAUDINGER, O., 1862.- Die Arten Lepidopteren-Gattung «Ino Leach» nebst einiger Vorbemerkungen über Localvarietäten. *Stettin. ent. Zig.*, 23: 341-359.
- TARMANN, G.M., 1980.- *Procris (Procris) mannii* (Lederler, 1853), un nuevo Zygaenidae para la fauna ibérica. *Shilap. Revta. lepidop.*, 8(31): 187-189.

- TARMANN, G.M. & TREMEWAN, W.G., 1995.- A revision of the North African *Jordanita* Verity, 1946, and *Adscita* Retzius, 1783: their taxonomy, biology and ecology (Lepidoptera: Zygaenidae, Procridinae). *Entomologist's Gazette*, 46: 3-56.
- VERITY, R., 1946.- Rassegna delle species italiane della Tribù Adscitidi (=genere *Procris* F. olim.). *Redia*, 31: 123-162.
- WALLENGREN, H.D., 1863.- *Skandinaviens Heterocer-Fjärilar I: Skymningsfrärilarne*. Lund.
- ZELLER, P., 1847.- *Verzeichnis der von Professor Dr. Loew in der Türkei und Asien gesammelten Lepidopteren*. *Isis*. Leipzig., 1847: 3-39.

Anexo 1. Lista de géneros, subgéneros y especies encontrados en la Península Ibérica.

Por tanto, y como consecuencia de cuanto antecede, podemos afirmar que en la Península Ibérica se encuentra catorce especies de Zygaenini, las cuales, agrupadas por géneros y subgéneros son las que siguen:

- Rhagades* Wallengren, 1863
Rhagades (Rhagades) Wallengren, 1863
Rhagades (Rhagades) pruni ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Rhagades (Wiegelia) Efetov & Tarmann, 1995
Rhagades (Wiegelia) predotae (Naufock, 1931)
- Jordanita* Verity, 1946
Jordanita (Jordanita) Verity, 1946
Jordanita (Jordanita) globulariae (Hübner, 1793)
Jordanita (Jordanita) vartiane (Malicky, 1961)
Jordanita (Gregorita) Povolony & Smelhaus, 1951
Jordanita (Gregorita) hispanica (Alberti, 1937)
Jordanita (Lucasiterna) Alberti, 1961
Jordanita (Lucasiterna) subsolana (Staudinger, 1862)
Jordanita (Roccia) Alberti, 1954
Jordanita (Roccia) notata (Zeller, 1847)
- Adscita* Retzius, 1783
Adscita (Adscita) Retzius, 1783
Adscita (Adscita) jordani (Naufock, 1921)
Adscita (Adscita) geryon (Hübner, [1813])
Adscita (Adscita) bolivari (Agenjo, 1937)
Adscita (Adscita) manni (Lederer, 1853)
Adscita (Adscita) schmidti (Naufock, 1933)
Adscita (Adscita) statices (Linnaeus, 1758)

Anexo 2. Lista alfabética de sinonimias.

La lista de sinonimias encontradas es como sigue:

<i>acanthophora</i> (Agenjo, 1937)	(<i>Procris</i>)	de <i>globulariae</i>
<i>albis</i> (Heuser, 1964)	(<i>Procris</i>)	de <i>statices</i>
<i>cognata</i> (sensu Agenjo, 1940)	(<i>Procris</i>)	de <i>globulariae</i>
<i>cognata</i> (sensu Jordan, 1907)	(<i>Procris</i>)	de <i>globulariae</i>
<i>cognata</i> (sensu Verity, 1946)	(<i>Procris</i>)	de <i>globulariae</i>
<i>cognata</i> (Rambur, 1866)	(<i>Procris</i>)	de <i>subsolana</i>
<i>cuprea</i> (Rambur, 1866)	(<i>Procris</i>)	de <i>budensis</i>
<i>globulariae</i> (sensu Agenjo, 1937)	(<i>Procris</i>)	de <i>notata</i>
<i>globulariae</i> (sensu Jordan, 1907)	(<i>Procris</i>)	de <i>notata</i>
<i>globulariae</i> (sensu Verity, 1946)	(<i>Procris</i>)	de <i>notata</i>

<i>heuseri</i> (Reichl, 1946)	(<i>Procris</i>)	de <i>statices</i>
<i>lutriniensis</i> (Heuser, 1960)	(<i>Procris</i>)	de <i>statices</i>
<i>modesta</i> (Verity, 1946)	(<i>Procris</i>)	de <i>subsolana</i>
<i>micans</i> (Freyer, 1833)	(<i>Sphinx</i>)	de <i>statices</i>
<i>palatis</i> (Heuser, 1964)	(<i>Procris</i>)	de <i>statices</i>
<i>tali</i> (Heuser, 1964)	(<i>Procris</i>)	de <i>statices</i>
<i>soror</i> (sensu Agenjo, 1937)	(<i>Procris</i>)	de <i>hispanica</i>
<i>soror</i> (sensu Povolný & Smelhanus)	(<i>Procris</i>)	de <i>hispanica</i>
<i>soror</i> (Rambur, 1866)	(<i>Procris</i>)	de <i>notata</i>
<i>stuticus</i> (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	(<i>Phaloena</i>)	de <i>statices</i>
<i>superior</i> (Rocci, 1937)	(<i>Procris</i>)	de <i>notata</i>

Anexo 3. Clave para determinar, por genitalia, las especies ibéricas de Procridini.

Con los datos de genitalia anteriormente descritos podemos establecer una clave para determinar los Procridini de la Península Ibérica, en la siguiente forma:

- 1 ¿Tiene antenas bipectinadas?. Ejemplar macho 2
- No. Ejemplar hembra 15

- 2 ¿Presenta un largo proceso ventral en la parte ventral de la valva? 3
- No 5

- 3 ¿Tiene valva rectangular con borde externo casi recto? *Rhagades (Rhagades) pruni*
- No 4

- 4 ¿Tiene un denso cornuti con aspecto de espina de rosal?
- *Jordanita (Jordanita) vartianae*
- No *Jordanita (Jordanita) globulariae*

- 5 ¿Tiene la valva un proceso marginal en forma de gancho? *Adscita (Adscita) jordani*
- No 6

- 6 ¿Tiene su aedeagus tres densos cornutis, dos de ellos con aspecto de garra?
- *Jordanita (Lucasiterna) subsolana*
- No 7

- 7 ¿Tiene valva rectangular y aedeagus robusto con un cornuti muy esclerotizado, trianguloide, de apex muy agudo y ligeramente curvo. Uncus corto y bien esclerotizado?
- *Rhagades (Wiegelia) predotae*
- No 8

- 8 ¿Tiene un cornuti hialino y rectilíneo y el final del aedeagus presenta un cierto aspecto de brocha?
- *Adscita (Adscita) manni*
- No 9

- 9 ¿Aedeagus robusto, algo más ancho en base, de longitud mayor que la de la valva, y con un denso cornuti, con forma de garra, en base?
- *Adscita (Adscita) statices*

- No 10
- 10 ¿Aedeagus robusto, de longitud similar a la de la valva, engrosado en su extremo distal (lo que le confiere aspecto piriforme) y donde hay un cornuti denso y pontiagudo?
.....*Jordanita (Gregorita) hispanica*
- No 11
- 11 ¿Aedeagus con dos cornutis delgados, uno en su extremo distal y otro en su tercio proximal?*Adscita (Adscita) schmidti*
- No 12
- 12 ¿Valva con amplio triángulo hialino, cuya base (que no es rectilínea) abarca casi todo el borde externo y aedeagus algo mayor que valva, con dos cornutis delgados en su extremo distal?*Jordanita (Roccia) budensis*
- No 13
- 13 ¿Aedeagus de longitud similar a la de valva, que engloba un fino y poco esclerotizado cornuti?*Adscita (Adscita) geryon*
- No 14
- 14 ¿Valva con amplia escotadura en su borde inferior y con amplia zona hialina trianguloide, cuya base externa no es rectilínea y, además aedeagus delgado, algo engrosado y curvado en su base, con un cornuti filiforme de longitud igual a la mitad del aedeagus?
.....*Adscita (Adscita) bolivari*
- No*Jordanita (Roccia) notata*
- 15 ¿Bursa grande y corcoide y ductus bursae poco esclerotizado, con aspecto de vuelta de espiral y antrum ancho?*Adscita (Adscita) manni*
- No 16
- 16 ¿Con praebursa. Ductus bursae delgado y poco esclerotizado, rectilíneo, excepto en la proximidad de bursae, donde forma una vuelta de 180°?*Jordanita (Roccia) notata*
- No 17
- 17 ¿Ductus bursae largo, en forma de S, irregularmente esclerotizado, más ensanchado hacia antrum y bursa con cierto aspecto de halterium?*Adscita (Adscita) statices*
- No 18
- 18 ¿Con praebursa. Ductus bursae ancho, casi rectilíneo y poco esclerotizado que se curva bruscamente a 180° y rápidamente se estrecha para unirse a bursa?
.....*Adscita (Adscita) geryon*
- No 19
- 19 ¿Con praebursa. Ductus bursae ancho, con una evaginación digitiforme dirigida hacia atrás y situada en la porción distal del tercio medio?
.....*Jordanita (Lucasiterna) subsolana*
- No 20

- 20 ¿Con ductus bursae ancho y relativamente corto, poco esclerotizado y con dos emarginaciones antipódicas, con aspecto de orejuelas redondeadas, situadas junto a un antrum ensanchado? *Jordanita (Roccia) budensis*
 - No 21
- 21 ¿Sin praebursa. Ductus bursae poco esclerotizado, relativamente delgado y algo curvo, que desemboca oblicuamente en un amplio antrum tuneliforme (más largo que ancho)?
Jordanita (Gregorita) hispanica
 - No 22
- 22 ¿Sin praebursa. Ductus bursae poco esclerotizado, que casi forma un ángulo recto (aspecto de pipa) que desemboca, también en ángulo recto, en un antrum casi más largo que ancho? *Rhagades (Rhagades) pruni*
 - No 23
- 23 ¿Con praebursa bien desarrollada y fuertemente esclerotizada. Ductus bursa corto y casi tan ancho como largo? *Rhagades (Wiegelia) predotae*
 - No 24
- 24 ¿Con ductus bursae poco esclerotizado y relativamente ancho, de longitud menor que ocho veces su anchura media, que se retuerce casi en forma elíptica en su unión a bursae y con antrum en forma de embudo? *Adscita (Adscita) schmidti*
 - No 25
- 25 ¿Ductus bursae poco esclerotizado, relativamente estrecho, de longitud mayor que quince veces su anchura media y que forma una curva de casi 180° (a veces en forma de lazo) en su unión a bursae? *Adscita (Adscita) bolivari*
 - No 26
- 26 ¿Antrum corto y estrecho, con rodete marginal estrecho y ductus bursae en forma de cono muy agudo? *Jordanita (Jordanita) globulariae*
 - No *Jordanita (Jordanita) vartianae*

Fidel Fernández-Rubio
 Castellana, 138
 E-28046 MADRID