

Phylum ARTHROPODA
LEPIDOPTERA

Erebia gorgone (Boisduval, 1833).

Erebia gorgone Boisduval, 1833. "Ic. Hist. Lepid. Europe", I, p. 150.

Erebia Dalman, 1816. "K. Svenska Vetensk. Akad. Handl." (1), p. 58.

Phylum ARTHROPODA.

Subphylum UNIRAMIA.

Clase: INSECTA.

Orden:LEPIDOPTERA.

Superfamilia:PAPILIONOIDEA.

Familia:SATYRIDAE.

Subfamilia: SATYRINAE.

Nombre vulgar: erebia pirenaica.

STATUS

UICN-I.

España: fuera de peligro.

DISTRIBUCIÓN

Especie endémica de la cordillera pirenaica, vuela por las vertientes española y francesa (4). Se distribuye por los Pirineos aragonés y catalán (1, 3-11, 13).

UTM

(2) 31TBH72.

(9) 30TYNO3.

(11) 31TCH13, 31TCH14.

(12) 30TUN57.

BIOLOGÍA

Los adultos vuelan de julio a agosto (6). La oruga se alimenta de: *Poa annua*, *P. alpina*, *P. trivialis*, *Festuca ovina* y otras gramíneas (5); puede llegar a invernar hasta dos veces antes de alcanzar la fase de pupa.

HABITAT

Habita praderas alpinas o subalpinas, desde los 1.900 a 2.500 m. de altitud (4, 13). No existen muchos estudios sobre este aspecto.

POBLACIÓN

El tamaño del área de distribución es pequeño. El tamaño poblacional es de mediano a pequeño, aunque, a veces, se presentan efectivos numerosos (4), colonias estables y muy localizadas (4). La tendencia poblacional es estable o desconocida, pero se sospecha estable. Esta especie se encuentra bien difundida en los Pirineos, aunque el conocimiento de su distribución en España se ha extrapolado a partir de unas pocas localidades, limitándose a mapas de rango general. Algunos factores relacionados con el tamaño de la población y su distribución son conocidos, pero uno o más de los principales es (son) desconocido(s).

AMENAZAS

Desconocemos las amenazas concretas, probablemente la poca accesibilidad a su biotopo, ya que se encuentra a elevadas alturas, suponga una garantía de conservación. La presión turística y la creación de obras públicas (embalses, carreteras, etc.) podrían actuar negativamente.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

La protección del hábitat es la propuesta de actuación a seguir. Son necesarios, antes de tomar decisiones en la posible gestión de conservación de esta especie, estudios de sus requerimientos ecológicos y ciclo de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abós, E (1981): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Cuenca del Esera". II. *SHILAP*, 27:191-195.
2. Abós, F. (1981): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Zona 4 - Cuencas de los ríos Cinqueta y alta del Cinca" (1). *SHILAP*, 9 (35): 217-221.
3. Abós, E (1983): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Zona 6 - Cuencas altas y media del Gallego", II. *SHILAP*, 43: 249-254.
4. Abós, F. (1988): Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Naturaleza en Aragón. Diputación General de Aragón
5. Rubio, F. F., y Olano, I. de (1987): "Clave computorizada para determinar erebias españolas". *Estudios del Instituto Alavés de la Naturaleza*, 2: 219-252.

6. Gómez-Bustillo, M. R., y Rubio, F. F. (1979): *Mariposas de la Península Ibérica: Ropalóceros*. II. ICONA.
7. Gómez de Aizpurua, C. (1974): *Catálogo de los lepidópteros que integran la colección científica del norte de España*. Ed. Caja de Ahorro Provincial de Guipúzcoa.
8. Gómez de Aizpurua, C. (1974): "Lepidópteros de Panticosa; sus laderas y los alrededores de sus ibones". *SHILAP*, 7: 172-182.
9. Gómez de Aizpurua, C. (1975): "Lepidópteros del alto curso del río Aragón, Canfranc, Circo de Rioseta, Candanchú y el monte Tobazo". *Munibe*, 3-4: 185-188.
10. Gómez de Aizpurua, C. (1988): *Atlas provisional de los lepidópteros de la zona norte*. Distribución geográfica. Programa UTM. Tomo III.
11. Ibarra, M. de (1974): "Catálogo de lepidópteros del Valle de Arán (Lérida)". *SHILAP*, 7: 190-195.
12. Oliver, F. (1975): "Algunas de mis capturas en Santander y Burgos". *SHILAP*, 9: 75-76.
13. Palanca, A. (1987): *Aspectos faunísticos y ecológicos de lepidópteros altoaragoneses*. CSIC. Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología 2.

Erebia sthenno (A. de Graslin, 1850).

Erebia sthenno A. de Graslin, 1850. "Ann. Soc. Ent. France", post. Sept.[2], VIII (3).

Erebia Dalman, 1816. "K. Svenska Vetensk. Akad. Handl." (1), p. 58.

Phylum ARTHROPODA.

Subphylum UNIRAMIA.

Clase: INSECTA.

Orden: LEPIDOPTERA.

Superfamilia: PAPILIONOIDEA.

Familia: SATYRIDAE.

Subfamilia: SATYRINAE.

Nombre vulgar: desconocido por nosotros.

Existen controversias taxonómicas a nivel de subespecie. El género *Erebia*, por distribuirse en colonias muy pequeñas y aisladas entre sí, sufre una especiación por cambios en el número de cromosomas, dando lugar a especies muy diferentes. La profusión de táxones suscita controversias taxonómicas variadas.

Subespecies: *Erebia sthenno* es actualmente una subespecie de *Erebia pandrose* (Borkhauser, 1788).

STATUS

UICN-R.

España: rara.

DISTRIBUCIÓN

Se encuentra distribuida por los Pirineos (2, 3).

UTM

(1)30TXM98, 30TXMS8, 30TXN70, 30TXN80, 30TYNII, 30TYNI2,
30TYN23, 30TYNI4.

BIOLOGÍA

Se desconocen aspectos de su biología tan importantes como la planta nutricia de la oruga. Se necesitan estudios sobre el ciclo de vida, ecología, exigencias del hábitat y distribución de esta especie en España.

HABITAT

Vive en prados alpinos sobre laderas rocosas, pudiendo llegar hasta los 2.000 m. de altitud.

POBLACIÓN

El tamaño del área de distribución conocida es pequeño. El tamaño poblacional es de pocos individuos o desconocido, pero presumiblemente pequeño; las colonias se encuentran muy localizadas. La tendencia poblacional es desconocida, pero se sospecha en disminución dada su rareza.

AMENAZAS

Todos aquellos factores que pudieran influir negativamente en la especie anterior pueden hacerlo en ésta; hay que añadir que al vivir *E. pandrose sthenno* en zonas de menor altitud, otros factores que podrían incluirse son: el sobrepastoreo, la fertilización de las praderas y las repoblaciones.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

La medida a tomar es la protección del hábitat. Como ya se indicó anteriormente, son necesarios estudios sobre la biología, requerimientos ecológicos y exigencias del hábitat para empezar a gestionar su conservación. Hay que señalar que al ubicar sistemáticamente *sthenno* a nivel de subespecie, queda fuera de la Lista Roja de Invertebrados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abós, E (1983): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Zona 6 - Cuencas altas y media del Gállego", II. *SHILAP*, 43: 249-254.
2. Rubio, E E, y Olano, I. de (1987): "Clave computarizada para determinar erebias españolas". *Estudios del Instituto Alavés de la Naturaleza*, 2: 219-252.
3. Gómez de Aizpurua, C. (1974): *Catálogo de los lepidópteros que integran la colección científica del norte de España*. Ed. Caja de Ahorros Provincial de Guipúzcoa.

Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775)

Papilio aurinia Rottemburg, 1775. "Naturforscher", VI, p. 5.

Euphydryas Scudder, 1872. "Ano. Rep. Trustees Peabody Acad. Sci." (1871), 4, p. 48.

Phylum ARTHROPODA.

Subphylum UNIRAMIA.

Clase: INSECTA.

Orden: LEPIDOPTERA.

Superfamilia: NYMPHALOIDEA.

Familia: NYMPHALIDAE.

Subfamilia: MELITAENINAE.

Nombre vulgar: ondas rojas, doncella de ondas.

Subespecies: *E. aurinia beckeri* Herrich-Schüffer.

Formas: *seguensis*.

E. aurinia castiliana Verity.

E. aurinia debilis Oberthür =merope Prunier.

E. aurinia alfacaria Ribbe =ibera Oberth.

Formas: morena.
E.aurinia kricheldorjii Collier.

Formas: kricheldorfii.

Esta especie necesita cambios nomenclaturales, ya que algunos autores creen que se debería elevar a categoría de especie la subespecie *beckeri*; sin embargo, de esta manera, quedaría fuera del listado de especies del Convenio de Berna, y, por tanto, del posible trato privilegiado que esto supone. Este cambio nomenclatural se basaría en la existencia de dos ecotipos claramente diferentes en nuestro país: uno, donde predomina la *Lonicera* sp., y el otro, donde predomina la *Gentiana* sp., y que, asociado a la subespecie *debilis*, se encuentra en los Pirineos. En todo caso, es una especie extremadamente variable en los distintos biotopos donde puede encontrarse, en los que aparecen poblaciones que se constituyen como "centros de reproducción" y/o poblaciones "satélites": subespecies de zonas húmedas, de suelos áridos o neutros; en zonas secas, en praderas básicas; de zonas boscosas y riparias.

STATUS

Convenio de Berna II.

España: fuera de peligro; en peligro (en algunas zonas, las subespecies de Ordesa y Monte Perdido).

DISTRIBUCIÓN

Vive por toda la Península Ibérica: en zonas bien conservadas de sierra, sin cultivo intensivo (3, 9, 11, 13, 15-19, 22-25, 27-29, 31, 32, 36, 38, 40, 42-47, 49).

UTM

(1)30TYM45, 3 ITBG67, 3 ITBG66.

(2)31TCH02.

(4)31TBG99, 31TCGO9, 31TCHOO.

(5)31TBH70, 31TBH60, 31TBG79, 31TBH82, 31TBH62, 31TBH80, 31TBH52, 31TBH81, 31TBH72, 31TBH73.

(6)30TXM98, 30TXM8 8, 30TXN70, 30TXN80, 3 1 TXM79, 3 1 TXN70.

(7)30TXM98, 30TXMSS, 30TXN70, 30TXNSO, 31TYN11, 31TYN12, 31TYN23, 31TYN14.

(8)30TXN74, 30TXN84, 30TXN83.

(10)31TBHOI, 31TBHO2,30TYN41.

(12)30TWM39.

(14)30TUP40, 30TUN39, 29TPH76, 29TPJ91, 30TTP10.

(21)30SWH46, 30SWH45, 30SWH55.

(26)30TXN40, 30TXN41, 30TXN42.

(30)30TVL66, 30TVL76, 30TVL55, 30TVL65, 30TVL75, 30TVL54,
30TVL64.

(33)30STF87.

(35)29SQB47,29STH51.

(37)30TWN40.

(39)31TDG76, 31TDG86.

(41)30TWM92.

(48)30TTK86, 30TUKO7, 30TUK24, 30TUK26, OTUK16, 30TUK15.

(50)30TWL30.

BIOLOGÍA

Presentan un alto grado de especialización en la dieta, siendo la planta nutricia varias especies de *Lonicera* (17, 49) en la zona central, y *Gentiana* del grupo *acalilis*, en praderas del Pirineo. También se ha citado sobre *Plantago sp.*, *Scabiova sp.*, *Digitalis sp.* (10, 13, 36) en Centroeuropa. Hay que confirmar la presencia de otro ecotipo en los Pirineos. Ecológicamente hablando, es una mariposa altamente especializada, ya que necesita de árboles donde trepan las madresevas (de las que, a veces, constituyen plaga), y de zonas aclaradas donde vuelan los adultos. Las larvas son gregarias en sus primeras fases viviendo en un nido común. La carencia de comida y el parasitismo controlan cada año la expansión de la especie (36) (como ocurre en el Reino Unido).

HABITAT

Vive preferentemente en lugares húmedos (23), cubiertos de vegetación, no cultivados (36, 49) y cálidos (38), cercanos al agua, con abundante madreseva (17). Tanto en llano como en zona montañosa (10). Puede superar los 2.000 m. de altitud en los Pirineos, donde se encuentran en prados de siega y de pastoreo, sobre calizas y helechales; o sobre praderas lindantes con bosques (los adultos), bien autóctonos, bien de repoblación (pinos). Son abundantes en robledales; también en encinares bien formados; sobre setos y sotos, con madresevas siempre, y en áreas pantanosas (20).

POBLACIÓN

El tamaño del área de distribución parece grande, está bien conocida y su presencia es predecible con exactitud en todo el rango (mapa de distribución en elaboración por el Departamento de Zoología de la Universidad Autónoma de Madrid). El tamaño de la

población es grande o desconocido, pero presumiblemente grande (parece rara en los Pirineos altoaragoneses) (38): puede hablarse de 1.000 individuos/Ha. (según estudios poblacionales llevados a cabo en las poblaciones del centro de su distribución por la Universidad Autónoma de Madrid); la subespecie *beckeri* es la más abundante, tanto en España como en Francia. La tendencia de la población se sospecha estable; en general, no se encuentra en disminución, aunque la degradación de encinares repercute negativamente en estas poblaciones (como viene ocurriendo en El Escorial, por ejemplo). Puede decirse que el área ocupada permanece estable o ha aumentado en toda su distribución nacional. La especie, en el área de distribución del centro peninsular, se encuentra en observación, pero sin metodología cuantitativa por el equipo de la Universidad Autónoma de Madrid: se están realizando seguimientos y estudios anuales, conociéndose todos los factores importantes que influyen en el tamaño y en la distribución de esta especie. Presenta una dinámica de población fluctuante, apareciendo, según los años, poblaciones muy abundantes con otras realmente escasas en cuanto al número de individuos.

AMENAZAS

Los problemas planteados para su conservación son debidos a la desaparición y/o destrucción del hábitat por urbanización, cambio del uso tradicional del suelo (en este caso de las praderas) y aparición de agricultura intensiva, a lo que habría que añadir, el sobrepastoreo, con el consiguiente deterioro del sotobosque, y la reforestación.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

La protección del hábitat es la alternativa conservacionista a seguir. Hay que tener en cuenta que las poblaciones se ven favorecidas allí donde se explota el medio para el carboneo y el pastoreo (siempre ligero), ya que estos usos aclaran el bosque, pero no acaban con él (como es el caso de zonas de la sierra de Guadarrama). Es necesario la creación de reservas naturales en zonas húmedas, así como identificar los "centros" de áreas de cría de las distintas subespecies (gestión llevada a cabo en el Reino Unido) (34) para asegurar su conservación, lo que implica un seguimiento de las poblaciones y muestreos intensivos (34, 49).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abós, F. (1978): "Lepidópteros de la provincia de Huesca" (1). *SHILAP*, 22: 151-156.
2. Abós, F. (1981): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Cuenca del Esera", I. *SHILAP*, 26: 306.
3. Abós, E (1981): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Cuenca del Esera", II. *SHILAP*, 27: 191-195.
4. Abós, F. (1981): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Zona 3 - Cuencas de los ríos Isabena y Noguera Ribagorzana". *SHILAP*, 9 (33): 67-68.
5. Abós, F. (1981): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Zona 4 - Cuencas de los ríos Cinqueta y alta del Cinca" (1). *SHIAP*, 9 (35): 217-22 1.

6. Abós, F. (1983): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Zona 6 - Cuenca alta y media del Gállego", I. *SHILAP*, 10(42): 157-160.
7. Abós, F. (1983): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Zona 6 - Cuencas altas y media del Gállego", II. *SHILAP*, 43: 249-254.
8. Abós, E (1984): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Zona 7 - Cuencas de los ríos Aragón, Aragón Subordán y Veral" (1). *SHILAP*, 12 (46): 159-163.
9. Abós, F. (1985): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Zona 9 - Cuencas de los ríos Flumen, Guatizalema y Alcanadre". *SHILAP*, 51: 185-193.
10. Abós, E (1988): *Mariposas diurnas del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido*. Naturaleza en Aragón 2. Diputación Provincial de Aragón.
11. Agenjo, R. (1967): *Graellsia*. Sección de capturas, V, 23: 15-26.
12. Agenjo, R. (1973): "Contribución a la faúna lepidopterológica ibérica". *Graellsia*. Sección capturas, 29: 9-25.
13. Alonso de Medina, E. (1980): "Notas sobre la entomofauna de la Sierra de Prades (Tarragona). Lepidópteros", I. *Publicaciones del Departamento de Zoología de Barcelona*, V: 53-67.
14. Arias, J. L., y Ortea, J. A. (1975-76): "Catálogo de los lepidópteros ropalóceros del Departamento de Zoología de la Universidad de Oviedo, recogidos en Asturias desde 1973 a 1977". *Asturnatura*, II: 121-131.
15. Blat Beltrán, F. (1981): "Cazaderos y mariposas en los Montes Universales y sierra de Albarracín", XIV. *SHILAP*, 9 (33): 51-55.
16. Callejo, C. (1977): "Apuntes para un catálogo lepidopterológico de la provincia de Cáceres". *Graellsia*, 32: 39-91.
17. Castro, J. De (1983): *Mariposas diurnas del norte de Cáceres*. Instituto Cult. La Brocense. Diputación Provincial de Cáceres.
18. Fernández, E. H. (1977): "Lepidópteros del curso bajo del río Eume. La Coruña". *SHILAP*, 19:225-257.
19. García-Barros, E. (1984): "Ropalóceros de la Alcarria (Guadalajara): Fenología y abundancia". *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, 8: 143-149.
20. García de Viedma, M. (1970): "Manual de reconocimiento de lepidópteros". *Boletín del Servicio contra Plagas Forestales*, 25: 19-46.
21. González, F.; Rico, A., y Lencina, E (1985): "Contribución al conocimiento de los ropalóceros y zigénidos del río Mundo (Albacete)". *SHILAP*, 13 (50): 131-135.

22. Gómez-Bustillo, M. R. (1974): "Catálogo preliminar de los lepidópteros ropalóceros de la provincia de Santander". *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 72: 181-191.
23. Gómez-Bustillo, M. R., y Rubio, F. F. (1979): *Mariposas de la Península Ibérica: Ropalóceros II*. ICONA.
24. Gómez-Bustillo, M. R. (1980): *Fauna de Cazorla: Invertebrados*. ICONA. Monografía 23: 97-101.
25. Gómez de Aizpurua, C. (1974): "Lepidópteros de la finca 'San Eduardo' y sus alrededores, del término municipal de Valdemorillo, Madrid". *SHILAP*, 2 (5): 14-32.
26. Gómez de Aizpurua, C. (1976): "Lepidópteros del eje navarro-zaragozano de Sos del Rey Católico, Javier y Leyre". *SHILAP*, 16: 298-304.
27. Gómez de Aizpurua, C. (1987): *Atlas provisional de los lepidópteros de Madrid: Papilionoidea, Hesperioidea, Zygenoidea*. Comunidad de Madrid. Distribución geográfica. Programa UTM. II.
28. Gómez de Aizpurua, C. (1988): *Atlas provisional de los lepidópteros de la zona norte*. Distribución geográfica. Programa UTM. III.
29. Huertas, M., y Sánchez, A. (1977): "Catálogo provisional de los ropalóceros de la provincia de Huelva". *SHILAP*, 18: 175-178.
30. Ibero, C., y Viejo, J. L. (1988): "Faunística y preferencias ambientales de las mariposas del macizo de Ayllón". *SHILAP*, 16 (61): 47-58.
31. Jordano, D.; Fernández Haeger, J., y Rodríguez González, A. (1986): "Ropalóceros de la sierra Madrona (Ciudad Real)". *SHILAP*, 53: 61-14.
32. Koschwitz, J.; Kraus, W., y Blum, E. (1985): "Contribution to the butterfly - faune of Albarraçín (Teruel) and adjacent areas", I. *SHILAP*, 13 (50): 125-130.
33. Mateo Lozano, J.M. (1983): "Los ropalóceros de la sierra de Alfajar, Cádiz". *SHILAP*, 43: 219-223.
34. Martín, D., y Warren, S. (1989): *The conservation of Eurodryas aurinia in the United Kingdom*. Convention of the Conservation of European wildlife and natural habitats. Council of Europe: 71-73.
35. Molina, J. M. (1988): "Ropalóceros de la comarca sierra norte (Sevilla)", I. Faunística. *SHILAP*, 16 (6): 131-139.
36. Olano, I. de; Salazar, J. M.; Marcos, J. M., y Martín, I. (1989): *Mariposas diurnas de Alava*. Instituto Alavés de la Naturaleza. Gobierno vasco.

37. Odriozola, I. (1977): "Los ropalóceros de la provincia de Logroño: cazadero de Castañares de las Cuevas". *SHILAP*, 17: 40-43.
38. Palanca, A. (1987): *Aspectos faunísticos y ecológicos de lepidópteros altoaragoneses*. CSIC. Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología 2.
39. Pérez de Gregorio, J. J. (1976): "Algunos datos sobre los lepidópteros de Banyolas". *SHILAP*, 13: 67-70.
40. Piñas Amor, F. (1977): "Ropalóceros de las inmediaciones de Cuenca". *SHILAP*, 17: 83-88.
41. Redondo, V. M. (1977): "*Lepidoptera Caesaraugustana* (capturas de lepidópteros en Zaragoza y su provincia)". *Graellsia*, 32 : 93-166.
42. Robert, J. H.; Escarré, A.; García, T., y Martínez, P. (1983): "Lepidópteros ropalóceros, sus plantas nutricias y su distribución geográfica en la provincia de Alicante". *Fauna Alicantina*, IV.
43. Rodríguez Martín, E (1981): "Los ropalóceros de los encinares de la provincia de Salamanca". *SHILAP*, 5: 129-142.
44. Sánchez Vaquero, J. F. (1976): "Contribución al conocimiento de los ropalóceros de la zona de la sierra de la Alberca (Salamanca)". *SHILAP*, 16: 313-320.
45. Templado, J., y Viejo, J. L. (1985): "Ninfálidos y paisaje vegetal de la región de Madrid". *Graellsia*, 41 : 197-202.
46. Urones, C. (1981): "Los ropalóceros de los robledales de *Quercus pirenaica* del SW salmantino". *SHILAP*, 5: 161 ^ 1 79.
47. Viejo, J. L. (1981): *Las mariposas de la depresión del Tajo*. Tesis Universidad Complutense de Madrid.
48. Viejo, J. L., y Martín J. (1988): "Las mariposas del macizo Central de Gredos (lepidoptera, hesperioidea, papilionoidea)". *Actas de Gredos 1988*. Comunicaciones presentadas en las II Jornadas de Verano de la sierra de Gredos. El Barco de Avila. *Boletín Universitario*, 7: 81-94.
49. Vicio, J. L.; Martí, J.; García-Barros, E., y López-Munguira, M. (1989): *The status of Iberian Lepidoptera listed in the apendices to the Bern Convention*. Convention in the Conservation of European wildlife and natural habitats. Council of Europe: 42-45.
50. Yela, J. L. (1984): "Ninfálidos y libiteidos de Trillo (Guadalajara)". II. *SHILAP*, 12 (47): 205-209.

Graellsia isabelae (Graells, 1849).

Saturnia isabelae Graells, 1849. "Rey. el Mag. de Zool." (2) 1. Dec. p. 601.

Graellsia Grote, 1896. "Mil. Mus. Hildshein", 6, p. 3.

Phylum ARTHROPODA,

Subphylum UNIRAMIA.

Clase: INSECTA.

Orden: LEPIDOPTERA.

Superfamilia: BOMBYCOIDEA.

Familia: SYSSPHINGIDAE.

Subfamilia: RHESCYNTINAE.

ENDEMISMO ESPECIFICO IBERICO

Nombre vulgar: mariposa isabelina

Subespecies:

G. isabelae isabelae Graells, 1849.

Formas: *extensa*.

obscura.

rufa.

rufina.

G. isabelae paradisea Marten, 1955.

Formas: *venirrupta*.

G. isabelae roncalensis Gomez Bustillo et al., 1974.

Formas: *galliaegloriformis*.

G. isabelae ceballosi Gómez Bustillo y Fernández Rubio, 1974.

Se han realizado cambios taxonómicos a nivel de la familia: ya que, aunque a partir de Schüssler (1936) venía siendo considerada como parte de los *Syssphingidae*, un gran número de autores la siguen incluyendo entre los *Saturniidcae* o *Attacidae*. Presenta una posición taxonómica bastante aislada (26). Existen numerosas formas o aberraciones (2, 15). Muchas de las subespecies no presentan caracteres totalmente definidos: son necesarias preparaciones seriadas de genitales y un estudio morfológico más profundo para su caracterización definitiva.

STATUS

Convenio de Bema II.

UICN-V.

Directiva hábitats.

España: fuera de peligro.

DISTRIBUCIÓN

Mitad oriental de la Península Ibérica (9, 10, 13, 15-19, 21, 22, 25, 27, 28). La presencia de esta especie en un enclave de los Hautes Alpes de Francia, donde fue descubierta en 1922, debe atribuirse a la acción humana.

UTM

- (1) 30TYN42.
- (2) 30TYNO 1, 30TXN93, 30TXN80, 30TXN83, 30TXN91.
- (3) 30TYN32, 30TXN74, 30TXN 84.
- (4) 30TXN63.
- (5) 31TBG08.
- (6) 30SWH55, 30SWH45.
- (7) 31TCG38, 31TCG49.
- (9) 3 1 TDG52, 31TDG43, 31TDG32.
- (12) 30TXN74.
- (13) 30TXN93, 31TBH72, 30TXN83, 30TXN45, 30TXN74, 30TXN63, 30TXN44, 30TXN25, 30TXN14.
- (20) 31TDG57.
- (23) 31TCGS7.

BIOLOGÍA

Existe un marcado dimorfismo sexual: el macho presenta las antenas mucho más plumosas y las alas posteriores prolongadas en una especie de cola. La variabilidad específica es grande. La puesta se realiza sobre resquebrajaduras de las cortezas o las ramas de los pinos, poniendo de dos a cinco huevos por árbol (8), y hasta un total de entre 50 y varios centenares por hembra. La larva, de gran tamaño, permanece siempre blanda y muy flexible, lo que le permite moverse con facilidad entre las acículas de los pinos. La crisálida se desarrolla en la tierra, enterrándose someramente entre el musgo y la tajuja (10), a escasa profundidad. Los adultos emergen de forma escalonada al mediodía, fundamentalmente en los días que desciende la presión atmosférica. Aparecen volando en primavera (marzo a julio); activos durante el crepúsculo y la noche (24), a veces a temperaturas muy bajas. Tienen una vida muy corta al presentar una espiritrompa muy rudimentaria. Las orugas, sedentarias, se alimentan de *Pinus sylvestris*, *P. nigra*, *P. laricio* (2, 10, 19, 24, 28), así como de *Pinus pinaster*, *P. radiata*

y *P. halepensis* (14) en menor medida. La pupación tiene lugar en verano. Es una especie adaptada a condiciones de clima submediterráneo continental: no resiste el calor excesivo ni la falta de humedad prolongada; soporta muy bien las oscilaciones diurnas de temperatura y humedad que se dan en zonas montañosas y necesita, para cumplir bien su desarrollo, estar sometida a bajas temperaturas invernales.

HABITAT

Vive en pinares, naturales o no, desde los 100 a 1.800 m. de altitud (10, 16, 27).

POBLACIÓN

El tamaño del área de distribución es grande (25) y está en relación con las áreas de *P. sylvestris*. El tamaño poblacional es medio, no constituyendo plagas ni en las mejores condiciones (27). La tendencia poblacional es a dispersarse colonizando áreas más bajas, ayudándose con las repoblaciones de pinos (11). La distribución en España es bien conocida y su presencia puede predecirse con exactitud en todo el rango de distribución. Todos los factores importantes que influyen en el tamaño y la distribución son conocidos.

AMENAZAS

Los problemas planteados para su conservación son debidos a la desaparición y/o destrucción del hábitat por la deforestación y explotación de pinares, naturales o no, y la reforestación con otras especies forestales no adecuadas para ella. Todos estos factores se ven reforzados por el carácter sedentario y localizado de sus colonias. Existe también una cierta presión comercial, dada la belleza de este insecto (10), que debe controlarse en un futuro. Por último, la lucha contra la procesionaria del pino (*Thaumetopoea piocampa*) y otros defoliadores mediante el uso de antiqutinizantes (como el Diflubenzurón ODC) puede influir negativamente (25) también sobre esta especie (3), y otros insectos, de forma iridiscriminada y en determinados lugares, como la sierra de Guadarrama. No obstante, todos estos factores podría afirmarse que *Graellsia isabelae* resulta ya protegida de forma indirecta, tanto por las numerosas repoblaciones de pinos que se vienen realizando, como por el control y la lucha contra incendios forestales.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Como se ha indicado en el punto precedente, ayudan a la protección de esta mariposa el control contra los incendios forestales y la recolección exagerada de determinadas subespecies, formas y ecotipos (Guadarrama) (10, 28). En caso de extrema necesidad, la cría en cautividad no parece especialmente difícil.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abós, F. (1982): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Zona 5 - Cuencas de los ríos Ara y Arazas", (II). *SHILAP*, 39: 197-201.
2. Abós, F. (1983): "Nuevas formas de *Graellsia istibelae*". *SHILAP*, II (41): 52.

3. Abós, F. (1984): "Lepidóptero de la provincia de Huesca. Zona 7 - Cuencas de los ríos Aragón, Subordán y Veral" (1ª parte). *SHILAP*, 12 (46): 159-163.
4. Abós, F. (1986): "Lepidópteros del valle pirenaico de Roncal (Navarra)". *SHILAP*, 14 (56): 47-58,
5. Abós, F. (1990): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Addenda segunda a los capítulos publicados con anterioridad sobre el tema en *SHILAP*". *SHILAP*, 18 (70): 159-168.
6. Albert Rico, E, y L r)cnica Gutiérrez, E (1984): "Contribución al conocimiento de los heteróceros del río Mundo (Albacete)". *SHILAP*, 45: 71-73.
7. Best, J. (1990): "Una significant nova localitat per *Graellsia isabelae*". *Butlletí Societat Catalana Lepidopterologia*, 65: 14-16.
8. García de Viedma, M. (1970): "Manual de reconocimiento de lepidópteros". *Boletín Servicio contra Plagas Forestales*, 25: 19-46.
9. García, A., y Romaña, I. (1977): "La *Graellsia isabelae* en la vertiente occidental del Monseny". *SHILAP*, 19: 239.
10. García de Viedma, M., y Gómez de Bustillo, M. R. (1976): *Libro Rojo de los lepidópteros ibéricos*. ICONA. Monografía 24.
11. García de Viedma, M., y Gómez Bustillo, M. R. (1985): "Notas acerca de la conservación de lepidópteros en España". *Boletín de la Estación Central de Ecología*, 14 (28): 87-90.
12. Gómez de Aizpurua, C. (1977): "Lepidópteros del navarro valle del Roncal y sus principales ramales: Roncal-Urzainqui, Garde, Uztarroz y el Pico del Lacora". *SHILAP*, 18: 135-1139.
13. Gómez de Aizpurua, C. (1978): "*Graellsia isabelae* en los Pirineos". *SHILAP*, 23: 194.
14. Gómez Bustillo, M. R., y Fernández Rubio, F. (1974): "Consideraciones sobre la planta nutricia de *Graellsia isabelae*". *SHILAP*, 7: 183-189.
15. Gómez Bustillo, M. R.; Gómez de Aizpurua, C., y Fernández Rubio, E. (1974): "Una nueva subespecie de *Graellsia isabelae*". *SHILAP*, 5: 67-72.
16. Gómez Bustillo, M. R., y Fernández Rubio, E (19.79): *Mariposas de la Península Ibérica: Ropalóceros II*. ICONA.
17. Gómez Bustillo, M. R. (1980): "Los macrolepidópteros del Coto Nacional de las sierras de Cazorla y Segura (Jaén)". *Fauna de Cazorla. Invertebrados*. Varios autores. ICONA. Monografía 23: 97-101.

18. Koschwitz, J.; Kraus, W., y Blum, E. (1985): "Contribution to the butterfly, -faune of Albarracín (Teruel) and adjacent areas", I. *SHILAP*, 13 (50): 125-130.
19. Lencina, F.; Albert, E, y González López, E (1983): "*Graellsia isabelae*, especie nueva para Albacete". *SHILAP*, 11 (41): 36-37.
20. Macías Gúel, E. (1973): "La zona de la Gaffotxa (Olot, Gerona)". *SHILAP*, 3: 119.
21. Masó i Planas, A., e Ylla i Ullastre, J. (1989): "Consideraciones sobre la ecología, comportamiento, alimentación y biogeografía de *Graellsia isabelae*". *SHILAP*, 17 (65): 49-60.
22. Palanca-Soler, A. (1987): *Aspectos faunísticos y ecológicos de lepidópteros altoaragoneses*. CSIC. Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología 2.
23. Rondós, B: "Heterocers recollits a Jova del Cadí (Berguedá, Pirineu Oriental)". *Butlletí Societat Catalana de Lepidopterologia*, 66: 23.
24. Rougeot, P. C., y Viene, P. (1978): *Guide des papillons nocturnes d'Europe et d'Afrique du Nord*. Ed. Delachaux et Niestlé. Paris.
25. Seria, S.; Abós, F., y Martín, E. (1986): "Influencia de los tratamientos con diflubenzurón ODC 45% sobre pinares en las poblaciones de *Graellsia isabelae* y reseña de su biología". *Boletín de Sanidad Vegetal. Plagas*, 12: 29-50.
26. Templado, J.; Alvarez, J., y Ortiz, E. (1975): "Observaciones biológicas y citogenéticas sobre *Graellsia isabelae*". *EOS*, 49: 285-292.
27. Templado, J., y Alvarez, J. (1975): "*Graellsia isabelae*, satúmido endémico de España". *Boletín de Servicio de Defensa contra Plagas*, 1: 83-87.
28. Viejo, J. L.; Martín, J.; García-Barros, E., y Munguira, M. L. (1989): *The status of Iberian Lepidoptera listed in the appendices to the Bern Convention*. Convention en the Conservation of European wildlife and natural habitats. Council of Europe: 42-45.

Eriogaster catax (Linnaeus, 1758).

Phalaena cala Linnaeus, 1758. "Syst. Nat.", ed. 10, 822; 1767, ed. 12, p. 815.

Eriogaster Germar, 181 1. "Syst. Gloss. Prod.", p. 16.

Phylum ARTHROPODA.

Subphylum UNIRAMIA.

Clase: INSECTA.

Orden: LEPIDOPTERA.

Superfamilia: BOMBYCOIDEA.

Familia: LASIOCAMPIDAE.

Subfamilia: LASIOCAMPINAE.

Nombre vulgar: desconocido por nosotros.

STATUS

Convenio de Berna II.

Directiva hábitats.

España: indeterminada.

DISTRIBUCIÓN

Zonas montanas y de hayedos del tercio más septentrional de la Península: Cantabria, La Rioja, Navarra, Cataluña (1-3, 7).

UTM

(3) 30TWN54.

(4) 30TYNOI.

(5) 31TCGS7.

BIOLOGÍA

Los adultos vuelan de agosto a octubre (aunque algunos ejemplares avivan en mayo) durante la noche (6) o en el crepúsculo en especial los machos, permaneciendo durante el día en las hayas. Las larvas, que presentan una amplia gama de plantas nutrieras, se alimentan, desde mayo a junio, de *Crataegus monogyna*, *C. oxyacantha*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Betula verrucosa* (1, 4, 6, 7) y otros árboles y arbustos del género *Ulmus*, *Populus*, *Prunus*, *Berberís*, *Pyrus*, cte. Se convierte en crisálida adherida a la planta nutricia y pasa así entre dos y diez inviernos según la crudeza de éstos y la altitud de la zona que habitan.

HABITAT

Montano, principalmente en hayedos; entre los 500 y 1.500 m. de altitud (1). Por lo general, en bosques frondosos.

POBLACIÓN

El tamaño de la población, poco conocida aún, parece muy pequeño. Las colonias son escasas y localizadas. La tendencia poblacional se desconoce, pero se sospecha en disminución. Los factores relacionados con el tamaño de la población y su distribución son desconocidos o cuestionables.

AMENAZAS

Se desconocen las razones de su distribución tan restringida, pudiendo deberse a una alta especialización ecológica y/o reproductiva.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

La protección del hábitat es el paso a dar en este caso. Por otro lado, son imprescindibles los estudios sobre su biología, requerimientos ecológicos y ciclo vital antes de plantearse cualquier gestión de conservación en las zonas donde se sabe que se encuentran.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gómez-Bustillo, M. R., y Rubio, F. F. (1979): *Mariposas de la Península Ibérica: Ropalóceros II*. ICONA.
2. Gómez de Aizpurua, C. (1974): *Catálogo de lepidópteros que integran la colección científica del norte de España*. Ed. Caja de Ahorro Provincial de Guipúzcoa.
3. Gómez de Aizpurua, C. (1988): *Catálogo de lepidópteros de actividad nocturna (heteróceros) de Alava, Vizcaya y Guipúzcoa III*. Comunidad Autónoma de Euzkadi.
4. Palanca, A. (1987): *Aspectos faunísticos y ecológicos de lepidópteros altoaragoneses*. CSIC. Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología 2.
5. Rondós, M. (1991): "Heteroceros recollits a Jova del Cadí (Bergueda, Pirineu Oriental)". *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia*, 66: 23.
6. Rougeot, P. C., y Viene, P. (1978): *Guide des papillons nocturnes d'Europe et d'Afrique du Nord* Edit. Delachaux et Niestlé. París.
7. Viejo, J. L.; Martí, J.; García-Barros, E., y López-Munguira, M. (1989): *The status of Iberian Lepidoptera listed in the appendices to the Bern Convention*. Convention on the Conservation of European wildlife and natural habitats. Council of Europe European Invertebrate Survey. Strasbourg: 42-45.

Saturnia pyri (Denis & Schiffermüller, 1875).

Saturnia pyri (Denis & Schiffermüller) F. v. P. Schrank, "F. Boica", 11 (2) 1802, 149.

Saturnia Schrank, 1802. "E Boica", 2 (2), p. 149.

Phylum ARTHROPODA.

Subphylum UNIRAMIA.

Clase: INSECTA.

Orden: LEPIDOPTERA.

Súperfamilia: BOMBYCOIDEA.

Familia: ATTACIDAE=SATURNIIDAE.

Subfamilia: SATURNIINAE.

Nombre vulgar: gran pavón de noche.

Presenta una relativa variabilidad en los ocelos y el colorido, lo que da lugar a las formas siguientes:

Formas: *abafii*.

alba.

atrorubens.

invittata.

brunnea.

grisea.

makropis.

melanopsis.

reducta.

subdiaphana.

abafii.

alticola.

ilvana.

Rougeot (1971), teniendo en cuenta la homogeneidad de los Attacidae, ha propuesto una "Nomina Collectiva" para las distintas formas individuales de acuerdo con tres grupos: 1) aberraciones de talla; 2) aberraciones de coloración; 3) aberraciones de dibujos.

STATUS

UICN-E.

España: fuera de peligro.

DISTRIBUCIÓN

Puede encontrarse por toda la Península Ibérica (1, 2, 4, 6-9, 11, 13, 15-20).

UTM

(1) 30TYN31, 30TYN32.

(3) 30SWH55, 30SWH45.

(10) 30TWN31, 30TWN59, 30TWN68, 30TWN79, 30TWN84, 30TWN98, 30TXN17, 30TXN27, 30TXN41, 30TWN87, 30TWN79, 30TXM15, 30TWN09, 30TWP20, 30TVN88.

(12) 30TWN31, 30TVN97, 30TWN09, 30TWPOO, 30TWP20, 30TWN09, 30TWPIO, 30TWN07, 30TVN88.

(14) 30TUMOI, 30TUNO2, 30TUM20, 30TUM23, 30TUM81.

(16) 30TYNO1, 30TYN32, 30TXN84.

BIOLOGÍA

Es la mayor de las mariposas nocturnas europeas. El macho se distingue de la hembra por sus antenas pectinadas. Puede verse a los adultos volar en los meses de abril a junio; siendo de costumbres crepusculares, son atraídos por la luz, escondiéndose de día bajo piedras, cercados o hierba. Realizan la puesta, de unas 250 unidades, adheriéndolas a ramas de las diferentes plantas nutricias que emplean para las orugas: varias especies de árboles y arbustos de los géneros *Salix*, *Populus*, *Malus*, *Prunus*, *Fraxinus*, *Pyrus*, *Ulmus*, *Alnus*, *Corylus*, *Olea*, *Acer*, *Aesculus* (5, 6, 13). Como curiosidad, diremos que la oruga, al encontrarse en peligro, puede emitir sonidos audibles por el hombre. Puede aparecer, en ocasiones, como una plaga de los frutales. La crisálida puede permanecer en diapausa de dos a tres años presentando notables diferencias individuales en la emergencia de los imagos, lo que le permite una mayor adaptación a un tiempo atmosférico y clima fluctuantes (1 6). El abanico de posibilidades en las fechas de emergencia de imagos asegura la persistencia de la especie en las diferentes zonas en que vive.

HABITAT

Pueden encontrarse en huertas de árboles frutales, desde el nivel del mar hasta los 2.000 m. de altitud.

POBLACIÓN

El tamaño del área de distribución potencial es muy grande. El tamaño poblacional se caracteriza por presentar oscilaciones extremas anuales, desde la abundancia formando, en ocasiones, plaga, a la escasez. Tal vez venga motivada por la lucha contra plagas agrícolas, variaciones climatológicas, dinámica específica de la población de la especie, etc. Desconocemos la tendencia poblacional, pero según los datos anteriores y las características de su hábitat podría pensarse en una regresión general de la población.

AMENAZAS

En el hábitat característico de esta especie el uso de tratamientos fitosanitarios e insecticidas, así como otras prácticas agrícolas, es común. Hay que pensar que la presencia de estos productos actúan de forma negativa, si no en la supervivencia, en el crecimiento de las poblaciones de esta especie.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Muchos autores apoyan la desaparición de esta especie de la lista roja para España.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abós, F. (1982): "Lepidópteros de la provincia de Huesca. Zona 5 - Cuencas de los ríos Ara y Arazas", II. *SHILAP*, 39: 197-201.
2. Agenjo, R. (1964): *Graellsia*. Sección capturas, IV, 20: 191-202.
3. Albert, E, y Lencina, F. (1984): "Contribución al conocimiento de los heteróceros del río Mundo (Albacete)". *SHILAP*, 45: 71-73.
4. Cifuentes, J. (1989): "Algunos macroheteróceros interesantes para el norte de España". *SHILAP*, 67: 277-280.
5. García de Viedma, M. (1970): "Manual de reconocimiento de lepidópteros". *Boletín del Servicio contra Plagas Forestales*, 25: 19-46.
6. Gómez-Bustillo, M. R., y Fernández Rubio, F. (1979): *Mariposas de la Península Ibérica: Ropalóceros II*. ICONA.
7. Gómez-Bustillo, M. R. (1980): *Fauna de Cazorla: Los macrolepidópteros del Coto Nacional de Sierra de Cazorla y Segura (Jaén)*. ICONA. Monografía 23: 97-101.
8. Gómez de Aizpurua, C. (1974): "Lepidópteros de la finca 'San Eduardo' y sus alrededores del término municipal de Valdemorillo, Madrid". *SHILAP*, 2 (5) : 14-32.
9. Gómez de Aizpurua, C. (1974): *Catálogo de los lepidópteros que integran la colección científica del norte de España*. Ed. Caja de Ahorro Provincial de Guipúzcoa.

10. Gómez de Aizpurua, C. (1979): "Area de repartición geográfica de *Saturnia pyri* en la zona norte". *SHILAP*, 7 (26): 108.
11. Callejo, C. (1977): "Apuntes para un catálogo lepidopterológico de la provincia de Cáceres". *Graellsia*, 32: 39-91.
12. Gómez de Aizpurua, C. (1988): *Catálogo de Lepidópteros de actividad nocturna (Heteróceros) de Alava, Vizcaya -Y Guipúzcoa III*. Comunidad de Euskadi.
13. Huertas, M. (1982): "Aportación para un catálogo de la lepidopterología biterócera onubense". *SHILAP*, 10 (39): 203-210.
14. Magro, R. (1990): "Atlas provisional de los Lepidópteros Heteróceros de la provincia de Valladolid", IV. *SHILAP*, 18 (72): 347-365.
15. Olano, I. de.; Salazar, J. M., y Marcos, J. M. (1986): "Lista sistemática de los heteróceros de Alava". *Estudios de Instituto Alavés de la Naturaleza*, 1: 223-244.
16. Palanca, A. (1987): *Aspectos faunísticos y ecológicos de lepidópteros altoara-goneses*. CSIC. Monografías del Instituto Pirenaico de Ecología 2.
17. Pérez de Gregorio, J. J. (1977): "Anotaciones a la lepidopterología catalana". *SHILAP*, 18: 161-168.
18. Redondo, V. M. (1977): "Lepidópteros *Caesaragustana*: capturas de lepidópteros en Zaragoza y su provincia". *Graellsia*, 32: 93-166.
19. Rougeot, P. C., y Viene, R. (1978): *Guide des Papillons nocturnes d'Europe et d'Afrique du Nord*. Ed. Delachaux et Niestlé. Paris.
20. Tormo, J. E., y Muñoz Juárez, B. (1985): "Censo provisional de 1984 de lepidópteros de Albacete". *SHILAP*, 13 (51): 209-212.

***Hyles hippophaes* (Retzius, 1783).**

Phalaena hippophaes A. J. Retzius, 1783. "Gen. Sp. Ins. Gcer.", p. 46.

Hyles Huebner [1819]. "Verz. Bekannt. Schmett.", (9), p. 137.

Phylum ARTHROPODA.

Subphylum UNIRAMIA.

Clase: INSECTA.

Orden: LEPIDOPTERA.

Superfamilia: SPHINGOIDEA.

Familia: SPHINGIDAE.

Subfamilia: MACROGLOSSINAE.

Nombre vulgar: desconocido por nosotros.

STATUS

Convenio de Berna II.

UICN-V.

España: indeterminada.

DISTRIBUCIÓN

Probablemente en zonas del Pirineo occidental: citada en la región vascongada (Guipúzcoa), colindando con el sudoeste francés (1, 3). Es necesario confirmar su presencia en el Pirineo gerundense.

BIOLOGÍA

Vuela al crepúsculo desde mayo a junio, dando una primera generación y posteriormente, de agosto a septiembre aparece una segunda (2). Presenta un fuerte fototropismo. Se alimenta exclusivamente de *Hippophae rhamnoides* (2, 3).

HABITAT

En zonas por debajo de los 500 m. de altitud, soleadas (presenta un fuerte fototropismo) (1). Existe muy poca información sobre el hábitat español.

POBLACIÓN

El tamaño del área de distribución parece realmente pequeño. El tamaño poblacional es de pocos individuos o desconocido, pero presumiblemente pequeño. Tamaño poblacional en disminución. La distribución de la especie se limita a mapas de rango general. Los factores relacionados con el tamaño de la población y con su distribución son desconocidos o cuestionables.

AMENAZAS

Se desconocen las causas de su actual distribución y tendencia poblacional.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Es urgente realizar estudios biológicos, ecológicos, censos y cartografiado de su distribución en España.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 .Gómez-Bustillo, M. R., y Rubio, F. E (1979): *Mariposas de la Península Ibérica: Ropalóceros II*. ICONA.

2.Rougeot, P. C., y Viene, P. (1978): *Guide des papillons nocturnes d'Europe et d'Afrique du Nord*. Ed. Delachaux et Niestlé. Paris.

3.Viejo, J. L.; Martín, J.; García-Barros, E., y Munguira, M. L. (1989): *The status of Iberian Lepidoptera listed in the appendices to the Bern Convention*. Convention en the Conservation of European wildlife and natural habitats. Council of Europe: 42-45.

***Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772).**

Sphinx proserpina Pallas, 1772. "Spic. Zool.", IX, p. 26.

Proserpinus Huebner, 18 19. "Verz. Bekannt. Schmett." (9), p. 132.

Phylum ARTHROPODA.

Subphylum UNIRÁMIA.

Clase: INSECTA.

Orden:LEPIDOPTERA.

Familia:SPHINGIDAE.

Subfamilia: MACROGLOSSINAE.

Nombre vulgar: esfinge proserpina.

Sinonimias:*Proserpinus oenotíerae* (Denj. & Schiff., 1975).

Proserpin s schiffermulleri.

Proserpinus oenotheroides.

Formas:*attenuata. grisea. brunea.*

STATUS

Convenio de Bema II.

UICN-V.

España: indeterminada (13).

Presenta cierta variabilidad en la coloración.

DISTRIBUCIÓN

Realmente hay pocos datos sobre esta especie al igual que ocurre con las otras mariposas nocturnas. *P. proserpina* se distribuye por la mitad orientaj de la **Peiínsula**, de forma muy dispersa, debido a la escasez de datos (5, 7, 8, 12, 14). Es extremadamente rara en Cataluña, no existiendo más de 10 citas conocidas en localidades muy dispersas (1, 4, 6-10, 12-15).

UTM

(2) 30TVN30, 30TVN31, 30TXMO7, 30T14.

(3) 30TWN34.

BIOLOGÍA

Son mariposas grandes, muy peculiares y de rápidos vuelos: de cuerpo robusto y alas anteriores estrechas con ángulos apicales muy agudos. Con probóscide muy larga con la que toman néctar cerniéndose sobre las flores. Los adultos vuelan de mayo a julio. Las plantas nutricias parecen ser especies del género *Epilobium*, *Fuchsia*, *Oenothera biennis* y *Lythrum salicaria*. (5, 10, 11, 13). Vuelan de noche en pequeñas y aisladas colonias, atraídas siempre por la luz artificial. Presentan dos generaciones al año. Existe un gran desconocimiento respecto a los requerimientos ecológicos, ciclo y distribución de la especie.

HABITAT

Vuelan desde el nivel del mar Mediterráneo hasta los 2.000 m. de altitud (5). Pueden encontrarse en zonas pantanosas (como en Aiguamolis de l'Empordá, Gerona) (11) y lugares encharcados (14).

POBLACIÓN

Tamaño del área de distribución conocido muy pequeño. Tamaño de las poblaciones desconocido, pero se sospecha compuesto de muy pocos individuos (11). Tendencia general de la población en regresión. Son escasas en el Roncal; ocupan de 5 a 10 cuadrículas UTM 10x10 en los Aiguamolls (Gerona), y en este casi parecen estables si no en aumento (11).

AMENAZAS

Desconocidas por nosotros, pero es de suponer que, como en casi todas las especies nocturnas, la luz artificial de las poblaciones, gasolineras y vehículos en carretera les atrae con el consiguiente peligro. Aquellas poblaciones que viven en zonas pantanosas litorales o de zonas del interior de baja altitud se encuentran especialmente amenazadas, como toda la comunidad, a consecuencia de su desecación y la especulación urbanística. Todo ello queda agravado por el hecho de tratarse de una especie con una reducida área de distribución (11) y de poblaciones muy aisladas geográficamente, así como de difícil recuperación frente a fenómenos de tipo catastrófico y de degradación del medio.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Protección del hábitat en su distribución conocida, estudios sobre su biología, requerimientos ecológicos y distribución.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Castro, E. de (1976): "Notas sobre la distribución geográfica de los lepidópteros ibéricos". *SHILAP*, 16: 351-353.
2. Gómez de Aizpurua, C. (1983): "Area de repartición geográfica de *Proserpinus proserpina* en el norte de España". *SHILAP*, II (42): 100.
3. Gómez de Aizpurua, C. (1988): *Catálogo de Lepidópteros de actividad nocturna (heteróceros) de Alava, Vizcaya y Guipúzcoa III*. Comunidad de Euskadi.
4. Gómez de Aizpurua, C. (1974): *Catálogo de los lepidópteros que integran la colección científica del norte de España*. Ed, Caja de Ahorro Provincial de Guipúzcoa.
5. Gómez-Bustillo, M. R., y Fernández Rubio, E (1979): *Mariposas de la Península Ibérica: Ropalóceros II*. ICONA.
6. Koschwitz, J.; Kraus, W., y Bluin, E. (1985): "Contribution to the butterfly faune of Albarracín (Teruel) and adjacent areas", I. *SHILAP*, 13 (50): 125-130.
7. Magro Enríquez, R. (1989): "Atlas provisional de los lepidópteros heteróceros de la provincia de Valladolid", I. *SHILAP*, 67: 303-319.
8. Olano, I de; Salazar, J. M., y Marcos, J. M. (1986): "Lista sistemática de los heteróceros de Alava". *Estudios de Instituto Alavés de la Naturaleza 1*: 223-244.
9. Pérez de Gregorio, J. J. (1977): "Anotaciones a la lepidopterología catalana". *SHILAP*, 18: 161-168.
10. Rougeot, P. C., y Viene, P. (1978): *Guide des Papillons nocturnes d'Europe et d'Afrique du Nord*. Ed. Delachaux et Niestlé. Paris.
11. Stefanescu, C., y Miralles, M. (1991): Comunicación personal.
12. Vega Escandón, F. (1977): "Noticias interesantes sobre lepidópteros en León". *SHILAP*, 17 :57-61.
13. Viejo, J. L.; Martí, J.; García-Barros, E., y López Munguira, M. (1989): *The status of Iberian Lepidoptera listed in the appendices to the Bern Convention*. Convention on the Conservation of European wildlife and natural habitats. Council of Europe: 42-45.
14. Vilarrubia, J. (1974): "Revisión de los 'Esfinge' de la comarca de Plana de Vich", II. *SHILAP*, 2 (5): 33-38.

15. Yela, J. L. (1985): "Sphingilidos de Trillo (Guadalajara)". *SHILAP*, 49: 33-37.

Queremos dar las gracias en este capítulo del orden Lepidóptera a: José Luis Viejo, Miguel López Munguira, Joaquín Templado, Arturo Compte, Carlos Gómez de Aizpurua, Jesús Hernández del Corral e Ibón de Olano. Todos ellos han colaborado con información sobre este grupo. Fidel Fernández-Rubio, Carlos Gómez de Aizpurua, Miguel López Munguira, Diego Moreno y Joaquín Teñiplado nos han cedido amablemente algunas de sus fotografías.