

# **Noves cites de papallones diürnes per a Menorca i les Illes Balears (Lepidoptera: Rhopalocera)**

David Carreras<sup>1</sup>, Jordi Jubany<sup>2</sup> & Constantí Stefanescu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Observatori Socioambiental de Menorca, Institut Menorquí d'Estudis, Carrer Nou, 35; E-07701 Maó

<sup>2</sup>Sant Martí, 1, 1r 1a; E-08470 Sant Celoni

<sup>3</sup>Butterfly Monitoring Scheme, Museu de Granollers-Ciències Naturals, Francesc Macià, 51; E-08400 Granollers

**Abstract. New records of butterflies from Menorca and the Balearic Islands (Lepidoptera: Rhopalocera).** The revision of the insect collection owned by the Carreras Torrent brothers, as well as three years of monitoring butterflies at two transects in Menorca, have yielded new data regarding the butterfly fauna of the Balearic Islands. *Hipparchia semele*, *H. statilinus* and *Lasiommata maera* are new species for these islands, having been collected in southwest Menorca at the beginning of the 1990s. We also confirm here the occasional presence of *Gonepteryx rhamni* in the Balearic Islands and add *Aricia cramera* to the butterfly list of Menorca. Finally, we present new data regarding the presence of *Danaus chrysippus* in Menorca in 1980, that is, 10 years before it was first recorded anywhere else in the Balearic Islands.

**Resum.** Després de tres anys d'aplicació de la metodologia del Butterfly Monitoring Scheme a Menorca i de la revisió de la col·lecció de papallones dels germans Carreras Torrent es presenten algunes novetats per a la fauna de ropalòcers de les Illes Balears. *Hipparchia semele*, *Hipparchia statilinus* i *Lasiommata maera* es citen per primer cop per a aquestes illes, a partir de tres únics exemplars capturats al sudoest de Menorca a començaments de la dècada dels 90. També es confirma la presència ocasional de *Gonepteryx rhamni* a les Balears i s'incorpora *Aricia cramera* a la fauna de Menorca. Finalment, es fa una ressenya sobre la presència de *Danaus chrysippus* a Menorca l'any 1980, 10 anys abans d'haver estat documentada per primer cop com a visitant de les Balears.

**Key words:** *Gonepteryx rhamni*, Pieridae, *Hipparchia semele*, *Hipparchia statilinus*, *Lasiommata maera*, Satyrinae, *Danaus chrysippus*, Danainae, Nymphalidae, *Aricia cramera*, Lycaenidae, Rhopalocera, new records, Lepidoptera, Menorca, Balearic Islands

## Introducció

La fauna de ropalòcers de les Illes Balears ha estat objecte de nombroses publicacions, particularment notes curtes sobre captures i observacions fetes per entomòlegs estrangers durant les seves vacances a l'arxipèlag. Els treballs de Cuello (1980, 1981) marquen un punt d'inflexió important, ja que a partir de tota aquesta informació i les seves pròpies observacions aporten el primer cens complet dels ropalòcers que habiten aquestes illes. El catàleg enumera un total de 34 espècies per a les Illes Balears, de les quals 23 es citen de Menorca. D'entre aquestes 34, però, Cuello assenyala que la presència de *Chazara prieuri* és més que dubtosa. Així mateix, elimina del cens quatre espècies (*Iphiclides podalirius*, *Parnassius apollo*, *Gonepteryx rhamni* i *Pyronia tithonus*) que considera citades erròniament de les Balears.

Recentment, els treballs de Cuello (1980, 1981) s'han vist complementats pel llibre de Pons (2000) sobre les papallones diürnes de les Balears, i la nota de Pons & Garcia (2003). G. Pons afegeix dades pròpies i d'altres entomòlegs i eleva a 37 les espècies pel conjunt de l'arxipèlag i a 25 les de Menorca. Les novetats inclouen *Anthocharis euphenoides* i *Iphiclides podalirius* a Mallorca i *Danaus chrysippus* i *Cacyreus marshalli* pel conjunt de Balears. Així mateix, *C. prieuri* és eliminada definitivament de la llista.

Fruit de les nostres prospeccions a Menorca i de la revisió d'una col·lecció entomològica basada en material recollit en una zona del sudoest de l'illa amb posterioritat als treballs de Cuello (1980, 1981), en aquesta nota documentem la presència de tres espècies mai no citades prèviament de les Balears (*Hipparchia semele*, *Hipparchia statilinus*, *Lasiommata maera*), confirmem l'autenticitat de la troballa de *Gonepteryx rhamni*, afegim *Aricia cramera* al catàleg de les papallones de Menorca i aportem informació novedosa sobre les migracions de *Danaus chrysippus* en aquesta illa.

## Material i mètodes

Les dades que es presenten procedeixen bàsicament de la col·lecció particular de lepidòpters dels germans Joan i Miquel Carreras Torrent, ubicada al Museu de Ciències Naturals de Binissuès (Ferrerries, Menorca). Aquesta informació es completa amb algunes observacions de camp realitzades al llarg dels tres anys de seguiment de les papallones diürnes per part de l'Observatori Socioambiental de Menorca (de l'Institut Menorquí d'Estudis), dins del projecte del Catalan Butterfly Monitoring Scheme o CBMS (Stefanescu 2000). En concret, entre 2001-2003 s'han dut a terme dos itineraris, un situat al Parc Natural de S'Albufera des Grau (UTM 31SFE02, a la costa norest de Menorca) i un altre al barranc d'Algendar (31SEE82, al sector sudoest de Menorca).

La col·lecció Carreras Torrent consisteix en més d'un centenar d'exemplars de ropalòcers, capturats a partir de la dècada dels 80 en diferents indrets de l'illa, però especialment, en una finca privada adjacent a la carretera Ferrerries - Cala Galdana (Miquel Carreras, com. pers.). Es tracta d'una zona situada entre barrancs i a les immediacions de boscos

mediterranis (ullastrars, alzinars i pinedes de pi blanc), horts de fruiters i camps de conreus de secà, aproximadament a 3 km de l'itinerari del CBMS d'Algendar.

En la discussió posterior, la nomenclatura segueix Karsholt & Razowski (1996).

## **Resultats i discussió**

En aquest apartat es detallen les dades disponibles i es comenta cadascuna de les espècies que suposen una addició al catàleg de les Balears, d'acord amb la informació més completa que aporten els treballs de Cuello (1980, 1981) i Pons (2000).

### **Família Pieridae**

*Gonepteryx rhamni* Linnaeus, 1758

A la col·lecció Carreras Torrent s'han identificat tres mascles d'aquesta espècie mesclats amb exemplars de *Gonepteryx cleopatra* L. Les etiquetes indiquen que van ser capturats l'any 1983, sense més especificacions.

Tot i que Cuello (1980) desestimà amb bon criteri les citacions antigues de les Balears de Jones (1906) i Holford (1915), els tres mascles esmentats obliguen a considerar *G. rhamni* com un visitant ocasional de l'arxipèlag. De fet, aquesta troballa no sembla excepcional tenint en compte que *G. rhamni* és una espècie de gran mobilitat i que es troba àmpliament distribuïda per tot el continent europeu, diverses illes del Mediterrani i el nord d'Àfrica (Tolman & Lewington 2002). En aquest sentit, diversos treballs han permès documentar desplaçaments de l'ordre de desenes de quilòmetres (Larsen 1975; Pollard & Hall 1980; Gutiérrez & Thomas 2000), i fins i tot existeixen dades d'exemplars trobats en vaixells en alta mar que indiquen la seva capacitat per colonitzar illes (Dennis & Shreeve 1996).

D'altra banda, la gran abundància de *Gonepteryx cleopatra* al conjunt de l'arxipèlag balear podria haver emmascarat la presència de *G. rhamni* en altres ocasions. A Menorca, en particular, *G. cleopatra* està entre les quatre papallones més abundants de l'illa, tal com han posat de manifest les dades del CBMS dels itineraris de S'Albufera des Grau i d'Algendar.

### **Família Lycaenidae**

*Aricia cramera* Eschscholtz, 1821

Aquesta espècie ha estat recollida en els catàlegs de Cuello (1980, 1981) i Pons (2000) només per Mallorca, i des del 2001 ha aparegut en diverses ocasions en els dos transectes del CBMS de Menorca. En total, durant aquests tres anys s'han observat 24 exemplars (19 al barranc d'Algendar; 5 a S'Albufera des Grau), en un seguit de tres generacions anuals entre els mesos d'abril i setembre.

Cal afegir que al recent atlas de les papallones de la península Ibèrica i les Balears (García-Barros *et al.* 2004) ja s'indica la presència d'*A. cramera* de l'illa de Menorca (cf. mapa 202, pàg. 173). Segons ens ha explicat E. García-Barros (com. pers.), aquesta incorporació es va fer a partir d'una nota editorial a peu de pàgina de Walker a un treball de Jones (1906) sobre papallones observades a Mallorca. En aquesta nota, Walker (1906) recull l'observació de *Lycaena astrarche* Brgrstr -una coneguda sinonímia d'*A. agestis* D. & S.- a Menorca al 1874, d'acord amb anotacions al seu quadern de camp; per a la confecció de l'atles, García-Barros *et al.* (2004) van assignar arbitràriament aquesta suposada citació d'*A. cramera* a la quadrícula UTM de Maó.

De fet, la primera observació documentada d'*A. cramera* a Menorca va ser la d'un exemplar capturat el 15.VI.2001 a l'itinerari del CBMS d'Algendar, en un camí que travessa diversos camps de fruiters al barranc conegut com es Canaló d'Algendar, Ferreries (UTM: 31SEE8225). També ha aparegut en altres trams de l'itinerari, dins la mateixa quadrícula UTM, principalment en ambients ruderals de vorades de camins o camps abandonats (Finca d'Es Torretó, Ciutadella). A l'itinerari de S'albufera des Grau ha aparegut en un braç d'arena entre s'Albufera i la platja amb pins i vegetació dunar (UTM: 31SFE0822 i 31SFE0723).

A Menorca, es podria qualificar d'espècie poc comú però no escassa. Sense dubte, la seva semblança amb les femelles de *Polyommatus icarus*, una papallona molt més abundant i amb la que sovint cohabita, fa que passi més desapercebuda.

### **Família Nymphalidae, subfamília Satyrinae**

*Hipparchia semele* Linnaeus, 1758

S'ha identificat una femella d'aquesta espècie a la col·lecció Carreras Torrent. L'etiqueta indica que va ser capturada el maig de 1992, una data que pot semblar una mica primerenca però que coincideix amb el període d'emergència en les zones més càlides del sud de Catalunya (dades no publicades del CBMS). Aquest exemplar representa la primera citació d'*H. semele* de les Balears.

Tot i que *H. semele* és una papallona sedentària, diversos autors han apuntat una certa tendència migratòria en aquesta espècie (p. ex. Feltwell 1976). És particularment interessant l'afirmació de Dennis & Shreeve (1996) sobre l'existència d'observacions d'exemplars en vaixells en alta mar, i el treball de Nieminen (1996), que va confirmar, mitjançant el mètode de captura, marcatge i recaptura, la dispersió d'individus entre petits illots del Bàltic. Encara que el desplaçament més llarg documentat en aquest darrer estudi va ser de només 2,8 km, una altra anàlisi de Dennis *et al.* (1998) sobre les dades d'ocupació d'*H. semele* en un conjunt de 77 illes properes al Regne Unit i Irlanda, va permetre concloure que aquesta espècie pot atravesar distàncies d'un mínim de 15-20 km per sobre el mar. Malgrat que aquesta distància és un ordre de magnitud inferior a la que separa Menorca de les poblacions reproductores més properes de la costa catalana (aproximadament uns 200 km), ja és indicadora de la capacitat d'*H. semele* d'efectuar dispersions a llarga distància.

*Hipparchia statilinus* Hufnagel, 1766

A la col·lecció Carreras Torrent hi ha un mascle d'aquesta papallona, capturat, segons l'etiqueta, el maig de 1992. Aquesta data sembla un poc avançada si tenim en compte que el període de vol d'*H. statilinus* als indrets més càlids de Catalunya comença gairebé sempre al mes de juliol (dades no publicades del CBMS). Tot i així, la identificació de l'exemplar no ofereix cap dubte i correspon a la primera citació de l'espècie a les Illes Balears.

El fet que *H. statilinus* no hagi aparegut mai als comptatges del CBMS a l'itinerari d'Algendar apunta a l'absència d'una població sedentària en aquesta zona. Sembla més probable que l'exemplar esmentat correspongui a un individu dispersiu, possiblement procedent d'algun indret de la costa catalana. Tanmateix, no coneixem cap dada publicada sobre la capacitat dispersiva d'*H. statilinus*, per la qual cosa no podem valorar l'aparent excepcionalitat d'aquest únic exemplar capturat a Menorca.

*Lasiommata maera* Linnaeus, 1758

A la col·lecció Carreras Torrent hi ha una femella d'aquesta espècie, capturada també el maig de 1992. A diferència de la congenèrica *Lasiommata megera*, que es troba àmpliament distribuïda per la major part de l'arxipèlag (Cuello, 1980, 1981; Pons 2000), *L. maera* no havia estat mai citada de les Illes Balears.

Encara que *L. maera* és absent d'altres illes de la Mediterrània occidental, com Còrsega i Sardenya (Tolman & Lewington 2002), es troba ben repartida per les illes del mar Egeu (Olivier 1993). Això és indicador no només d'una considerable capacitat colonitzadora des del continent, sinó també de la capacitat d'establir poblacions permanents en zones sotmeses a un clima mediterrani àrid. Això mateix també es desprèn de la seva presència en algunes zones àrides de la costa catalana (com per exemple el Garraf; C. Stefanescu, dades no publicades), i permet suposar que aquesta espècie podria trobar ambients adequats en diversos indrets de les Balears. Per totes aquestes raons, creiem que hi ha unes certes possibilitats de tornar a trobar *L. maera* en futures prospeccions en l'arxipèlag.

**Família Nymphalidae, subfamília Danainae**

*Danaus chrysippus* Linnaeus, 1758

És sabut que des de començament dels anys 80, aquesta espècie, potent migrador de llargues distàncies, ha anat arribant de forma periòdica i sovint massiva a les costes mediterrànies ibèriques procedent d'Àfrica. Masó & Pérez De-Gregorio (1983), que van fer un recull de les migracions ocorregudes entre 1980-1983, assenyalen que els primers exemplars de la península Ibèrica es van observar el 1980 entre Oriola i Elx i a Màlaga. Encara que l'any 1983 va tenir lloc la primera gran arribada a les costes catalanes (Masó & Pérez De-Gregorio 1983), les primeres citacions publicades per a les Illes Balears són de

juliol de 1990 a Mallorca (Alomar *et al.* 1990) i d'octubre del mateix any a Menorca (Fiol 1991).

Curiosament, però, a la col·lecció Carreras Torrent hi ha un grup de 12 exemplars de *D. chrysippus* (cinc mascles i set femelles) recol·lectats, segons la seva etiqueta confirmada pels propietaris, el 10 de juny de 1980. Els germans Carreras Torrent recorden haver recol·lectat el material en algun punt de la costa sud-est de Menorca però no el lloc exacte. Aquestes captures a Menorca coincideixen, doncs, amb les primeres observacions al sud-est de la península Ibèrica i signifiquen que aquesta espècie ja havia arribat a les Balears amb anterioritat a 1990.

## Conclusions

Amb aquestes noves aportacions, sumant al total de les espècies descrites per Cuello (1980, 1981), Pons (2000) i Pons & Garcia (2003), el catàleg de ropalòcers de Menorca ascendeix a 30 espècies i el de les Illes Balears fins a 41. No obstant això, cal matisar que algunes d'aquestes 41 espècies corresponen a citacions úniques i molt antigues (p. ex. *Satyrium ilicis*, *Satyrium esculi* i *Issoria lathonia*), l'autenticitat de les quals caldria confirmar (vegeu Cuello 1980). En aquest sentit, el catàleg dels ropalòcers de les Balears dista de ser definitiu i presenta, encara, seriosos interrogants sobre l'estatus de certes espècies.

Cal destacar que tres de les noves addicions que fem a la fauna de les Balears en aquest treball corresponen també a exemplars únics d'espècies que no s'han tornat a detectar a Menorca (*H. semele*, *H. statilinus* i *L. maera*), tot i el seguiment del CBMS durant 2001-2003 molt a prop de la finca on van ser capturats al maig de 1992. Així mateix, d'una quarta espècie, *G. rhamni*, es van detectar només tres mascles l'any 1983. Això sembla indicar que aquestes papallones podrien aparèixer de forma molt esporàdica a Menorca –i a d'altres illes de les Balears-, com a conseqüència de processos dispersius a llarga distància des de la costa catalana. En el cas de *G. rhamni* i *H. semele* això sembla probable, tenint en compte la gran mobilitat que ha estat documentada en ambdues espècies; en canvi, en el cas de *L. maera* i, sobretot, *H. statilinus*, les troballes són realment sorprenents. Caldrien noves prospeccions a les diferents illes de les Balears per poder precisar l'estatus d'aquestes quatre espècies, i també d'altres que no han estat retrobades recentment i que podrien correspondre, molt probablement, a visites ocasionals d'exemplars continentals dispersius (p. ex. *Nymphalis antiopa*, *Argynnis pandora* i *Issoria lathonia*; cf. Cuello 1980).

## Agraïments

Volem fer constar un agraïment molt especial als germans Miquel i Joan Carreras Torrent per haver-nos ensenyat i comentat la seva col·lecció de papallones, i per la seva tasca d'observació i recol·lecció de les papallones de Menorca des de fa tants anys. El Parc Natural de S'Albufera des Grau de Menorca ha col·laborat en el projecte del CBMS, i el tècnic naturalista del parc, Òscar García Febrero, ha dut a terme els mostratges des de 2003. L'Institut Menorquí d'Estudis i l'Observatori Socioambiental de Menorca han recolzat en tot

moment el CBMS a Menorca i han possibilitat la realització d'aquest tipus d'estudis. El Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya finança la coordinació del CBMS.

## Referències bibliogràfiques

Alomar, G., Jurado, J. & Núñez, L. 1989-90. Primeres observacions de la papallona tigre (*Danaus chrysippus* L.) a les Illes Balears. *Boll. Soc. Hist. Nat. Balears*, 33: 275-278.

Cuello, J. 1980. Els Rhopalocera de les Illes Balears. *Treb. Soc. Cat. Lep.*, 3:51-60.

Cuello, J. 1981. Els lepidòpters de les Illes Balears. Cens provisional. *Treb. Soc. Cat. Lep.*, 4: 33-53.

Dennis, R.L.H. & Shreeve, T. G. 1996. *Butterflies on the British and Irish offshore islands*. 131 pp. GEM Publishing Company, Wallingford.

Dennis, R.L.H., Sparks, T.H. & Shreeve, T.G. 1998. Geographical factors influencing the probability of *Hipparchia semele* (L.) (Lepidoptera: Satyrinae) occurring on British and Irish off-shore islands. *Global Ecol. & Biogeogr. Letters*, 7: 205-214.

Feltwell, J. 1976. Migration of *Hipparchia semele* L. *J. Res. Lepid.*, 15: 83-91.

Fiol, B. 1991. Presència de *Danaus chrysippus* Linnaeus, 1758 a l'illa de Menorca. *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 66: 16.

García-Barros, E., Munguira, M.L., Martín Cano, J., Romo Benito, H., Garcia-Pereira, P. & Maravalhas, E.S. 2004. *Atlas de las mariposas diurnas de la Península Ibérica e islas Baleares (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea)*. 228 pp. Monografías SEA, 11, Zaragoza.

Gutiérrez, D. & Thomas, C.D. 2000. Marginal range expansion in a host-limited butterfly species, *Gonepteryx rhamni*. *Ecol. Entom.*, 25: 165-170.

Holford, H.O. 1915. Notes in the butterflies in Majorca in Jan., Feb. and March 1914. *Entomologist*, 48: 55.

Jones, A.H. 1906. Notes on the Lepidoptera of the Balearic Islands. *Entomologist's mon. Mag.*, 42: 170-171.

Karsholt, O. & Razowski, J. 1996. *The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist*. Apollo Books, Stenstrup.

Larsen, T.B. 1975. Provisional notes on migrant butterflies in Lebanon. *Atalanta*, 6: 62-74.

- Masó, A. & Pérez De-Gregorio, J.J. 1983. Migració de *Danaus chrysippus* a la costa catalana: espècie nova per a Catalunya. *Treb. Soc. Cat. Lep.*, 6: 55-63.
- Nieminen, M. 1996. Migration of moth species in a network of small islands. *Oecologia*, 108: 643-651.
- Olivier, A. 1993. The butterflies of the Greek island of Ródos: taxonomy, faunistics, ecology and phenology. 250 pp. Vlaamse Vereniging Voor Entomologie, Antwerpen.
- Pollard, E. & Hall, M.L. 1980. Possible movement of *Gonepteryx rhamni* (L.) (Lepidoptera: Pieridae) between hibernating and breeding areas. *Entomologist's Gaz.*, 31: 217-220.
- Pons, G. 2000. *Les papallones diürnes de les Balears*. 87 pp. Edicions Documenta Balear, Palma de Mallorca.
- Pons, G. & Garcia, Ll. 2003. Primera cita d'*Iphioides podalirius* (Linnaeus, 1758) (Lepidoptera; Rhopalocera; Papilionidae) a les Illes Balears. *Aubaïna*, 5: 17-21.
- Stefanescu, C. 2000. El Butterfly Monitoring Scheme en Catalunya: los primeros cinco años. *Treb. Soc. Cat. Lep.*, 15: 5-48.
- Tolman, T. & Lewington, R. 2002. *Guía de las mariposas de España y Europa*. 320 pp. + 104 pls. Lynx Edicions, Bellaterra.
- Walker, J.J. 1906. (Nota editorial). *Entomologist's mon. Mag.*, 42: 171.