

ELS RHOPALOCERA DELS PORTS DE TORTOSA-BESEIT (LEPIDOPTERA)

J. J. Pérez De-Gregorio

ABSTRACT

The Rhopalocera of the Ports de Tortosa-Beseit (Catalonia) (Lepidoptera). This paper describes the results of butterfly-collecting campaigns in the ports de Tortosa-Beseit massif in Catalonia. The 92 species listed belong to 5 families of Rhopalocera. Comments are included on the the taxa of greatest faunal and biogeographical interest.

Key words: Rhopalocera, ports de Tortosa-Beseit, Catalonia, Lepidoptera, faunistics.

Recepció: 31.05.2002; Acceptació: 10.07.2003; ISSN: 1134-7723

Josep Joaquim Pérez De-Gregorio. Departament d'Entomologia. Museu de Zoologia. Parc de la Ciutadella, s/n. 08003 Barcelona.

RESUM

El treball exposa els resultats de les recerques lepidopterològiques (Rhopalocera) dutes a terme al massís dels Ports de Tortosa-Beseit (Catalunya). Es dona la relació de les espècies trobades (92) pertanyents a cinc famílies de Rhopalocera i s'inclouen comentaris sobre els tàxons més interessants des del punt de vista faunístic i biogeogràfic.

INTRODUCCIÓ

Com a continuació de l'estudi sobre els Macroheterocera presentat a la 11a Sessió Conjunta d'Entomologia ICHN-SCL de l'any 1999 (Pérez De-Gregorio, 2001), es dona a conèixer en aquest treball la relació de les espècies de Rhopalocera trobades al massís dels ports de Tortosa-Beseit, en nombre de 92 taxons. La recent declaració (juny de 2001)

de l'indret com a Parc Natural per part de l'Administració autonòmica (Generalitat de Catalunya) comporta la necessitat d'elaborar un cens el més complet possible dels elements de la seva fauna i flora, amb la ulterior finalitat d'establir les mesures de protecció i preservació més adients, tant des del punt de vista individual com dins del conjunt d'elements faunístics i biològics del Parc.

MATERIAL I MÈTODES

La síntesi de les recerques i estudis sobre els lepidòpters (incloent-hi els Rhopalocera) del massís i el material i mètodes emprats han estat exposats anteriorment (Pérez De-Gregorio, 2001). Cal indicar que l'examen de les col·leccions de lepidòpters del Museu de Zoologia de Barcelona (MZB), pel que fa als ropalòcers, ens ha permès estudiar el material recollit durant els anys 1916-1923 per Pius Font i Quer, Enric Gros i Santiago Novellas (Pérez De-Gregorio, *op. cit.*), però no ha estat possible trobar cap dels exemplars recol·lectats pel Dr. E. Balaguer durant els anys 1931-1933 i que van ser objecte d'estudi per Agenjo (1958); suposem que s'han perdut o que no van ser retornats al MZB un cop finalitzat aquell estudi.

Les principals localitats on s'ha prospectat i recollit material lepidopterològic (una part d'aquestes ja esmentades a Pérez De-Gregorio, 2001) són les següents:

Montcaro (31TBF72), 1.000-1.200 m, que comprèn la zona de boscos i prats, al nord-est i a sota el Montcaro, incloent-hi el coll de la Carrasqueta.
El Mascar (31TBF72), 1.070 m, al nord-est i sota el Montcaro.
Barranc de Farrúbio (31TBF82), 300 m, als contraforts septentrionals del Montcaro.
Vall de Carlares i barranc del Regatxol (31TBF61-71), 970 m, al centre del massís i a l'oest del Montcaro. Inclou la zona de la Cova Avellanes.
Pla de Millers, Serrassoles (31TBF61-71), 1.000 m, al mateix indret.
Fredes (31TBF61), 1.000 m, voltants de la població i zona del cap de la Serra.
Barranc de la Fou (31TBF61), 650 m.
Fageda del Retaule (31TBF61), 1.100 m.
Els Campassos (31TBF51), 1.000 m, al nord de Fredes.
Mas de Barberans (31TBF71), 342 m.

Les prospeccions dutes a terme per nosaltres des de l'any 1989 i l'estudi del material conservat al MZB acrediten que les zones més interessants des del punt de vista entomològic són les de l'estatge muntà (900-1.200 m), de caire continental i formades per alzinar muntanyenc, boscos de pi roig amb prats de vegetació muntana i fagedes i teixedes relictas en indrets interiors molt humits. Els Rhopalocera volen en aquests hàbitats des de finals de maig fins a mitjans o finals d'agost, i el període de màxima emergència d'espècies és el comprès entre el mes de juny i la primera quinzena del mes de juliol.

RESULTATS

S'esmenten un total de 92 espècies de Rhopalocera pertanyents a cinc famílies, cosa que representa gairebé la meitat de les conegudes a Catalunya (196). Com ja es va indicar (Pérez De-Gregorio, 2001), la relació que es dona constitueix una aproximació a la fauna de lepidòpters diürns de la serralada, centrada fonamentalment en l'estudi de les espècies amb especial interès biogeogràfic i faunístic; sens dubte hi són presents altres tàxons, fins i tot comuns, que han de ser descoberts en el decurs de prospeccions futures als indrets esmentats i a altres encara no suficientment explorats.

Com al treball anterior, de cada espècie consignada es donen les localitats en les quals ha estat recollida, l'època de vol (indicada en xifres romanes, que corresponen als mesos), la citació bibliogràfica, si s'escau, i alguna observació complementària. A l'apartat de Comentaris es fan els corresponents als tàxons d'especial interès faunístic i biogeogràfic trobats en el decurs de l'estudi. Hom destaca el bon nombre d'espècies muntanes, moltes distribuïdes a Catalunya en dues àrees: una al nord, que comprèn el Pirineu, el Prepirineu, el Sistema Transversal (Guilleries-Montseny) i les serres del nord de Catalunya; i un altre al sud, que comprèn els ports de Tortosa-Beseit i, en alguns casos, la serra de Prades (entre d'altres, *Pyrgus alveus* Hübner, 1803, *P. serratulae* Rambur, 1839, *P. carthami* Hübner, 1813, *Strymonidia acaciae* Fabricius, 1878, *Cyaniris semiargus* Rottemburg, 1775, *Polyommatus amanda* Schneider, 1792, *Erebia triaria* De Prunner, 1798, *Melitaea diamina* Lang, 1789). Alguns tàxons es troben representats per formes pròpies del Sistema Ibèric i del centre i sud d'Espanya, ben diferents de les de la resta de Catalunya (com és el cas de *Polyommatus daphnis* Denis & Schiffermüller, 1775 i *Fabriciana adippe* Denis & Schiffermüller, 1775). Són freqüents els melanismes (figura 4).

La relació de famílies i espècies és la següent:

Hesperiidae:	15 espècies	Lycaenidae:	26 espècies
Papilionidae:	3 espècies	Nymphalidae:	37 espècies
Pieridae:	11 espècies		

RELACIÓ D'ESPÈCIES (*)

Hesperiidae

- Carcharodus alceae* (Esper, 1780). Millers, Montcaro, VI-VIII.
C. boeticus (Rambur, 1839). Fredes, el Mascar, Montcaro, Serrasoles, VI-VIII.
C. floccifera (Zeller, 1847). Fredes, VI (*).
Spialia sertorius (Hoffmannsegg, 1804). Els Campassos, Carlares, Fredes, el Mascar, Montcaro, VI-VII.
Syrichthus proto aragonensis Sagarra, 1924. Carlares, el Mascar, Montcaro, Serrasoles, VI-VIII.
Pyrgus (Atelemorpha) armoricamus Oberthür, 1910. Carlares, Montcaro, VI-VI (*).
P. (A.) alveus (Hübner, 1803). Fredes, Montcaro, VI-VII (*).
P. (A.) serratulae Rambur, 1839. Carlares, Fredes, Serrasoles, VI (*).

- P. (A.) cirsii* (Rambur, 1839). Montcaro, Serrasoles, VII (*).
P. (A.) onopordi (Rambur, 1839). Carlares, Montcaro, el Mascar, el Regatxol, VII-VIII (*).
Pyrgus (Scelotrix) carthami (Hübner, 1813). Carlares, coll de la Carrasqueta, el Mascar, VI (*).
Thymelicus sylvestris (Poda, 1761). Carlares, el Mascar, Montcaro, VI-VIII.
T. acteon (Rottemburg, 1775). Carlares, el Mascar, Montcaro, el Regatxol, VI-VIII.
Hesperia comma (Linnaeus, 1758). Carlares, Millers, VIII.
Ochlodes venatus (Bremer & Gray, 1853). Carlares, el Mascar, VI-VII.

Papilionidae

- Zerynthia rumina* (Linnaeus, 1758). Barranc de Farrúbio, IV.
Iphiclides feisthamelii (Duponchel, 1832). Carlares, Fredes, el Mascar, Mas de Barberans, Montcaro, el Regatxol, V-VIII.
Papilio machaon Linnaeus, 1758. El Mascar, Montcaro, VI-VII.

Pieridae

- Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758). Carlares, Mas de Barberans, Montcaro, el Regatxol, Serrasoles, VI-VIII (*).
Aporia crataegi (Linnaeus, 1758). Carlares, Fredes, el Mascar, Montcaro, V-VI.
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758). Carlares, el Mascar, VI.
P. rapae (Linnaeus, 1758). Carlares, el Mascar, Montcaro, VI-VII.
Antocharis cardamines (Linnaeus, 1758). Fredes, el Mascar, IV.
A. belia euphenoides Staudinger, 1869. Carlares, Fredes, el Mascar, Montcaro, IV-VI.
C. colias hyale (Linnaeus, 1758). Carlares, Fredes, el Mascar, Montcaro, V-VII (*).
C. crocea (Fourcroy, 1758). Carlares, Millers, Montcaro, el Mascar, Mas de Barberans, VI-VIII.
Gonepteryx cleopatra (Linnaeus, 1767). Carlares, el Mascar, Montcaro, VI-VII.
G. rhamni (Linnaeus, 1758). La Fou, el Mascar, Montcaro, el Retaule, VII.

Lycaenidae

Lycaeninae

- Tomares ballus* (Fabricius, 1787). Barranc de Farrúbio, IV.
Neozephyrus quercus (Linnaeus, 1758). el Mascar, VIII.
Satyrrium acaciae (Fabricius, 1787). Montcaro, VII.
S. esculi (Hübner, 1804). el Mascar, VI-VII.
S. spini (Denis & Schiffermüller, 1775). El Mascar, Montcaro, VI-VII.
Callophrys rubi (Linnaeus, 1758). El Mascar, V-VI.
Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1761). El Mascar, VI-VII.
Heodes alciphron (Rottemburg, 1775). Fredes, Carlares, el Mascar, Montcaro, Serrasoles, V-VI.

Polyommatae

- Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767). El Mascar, VI.
Cacyreus marshalli Butler, 1898. Barranc de Farrúbio, IV.
Cupido minimus (Fuessly, 1775). Fredes, el Mascar, V (*).

C. osiris (Meigen, 1829). Ports, VI (Agenjo, 1958).
Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758). Barranc de Farrúbio, IV.
Glaucopsyche alexis (Poda, 1761). Barranc de Farrúbio, Ports (Agenjo, 1958), V.
Pseuophilotes panoptes albonotata Sagarra, 1926. Barranc de Farrúbio, IV.
Scolitantides orion (Pallas, 1771). Barranc de Farrúbio, Montcaro, IV-V.
Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775). El Mascar, Montcaro, VI-VII.
Polyommatus nivescens (Keferstein, 1851). Barranc de Farrúbio, els Campassos, Carlares, el Mascar, Millers, Montcaro, V-VII.
P. amanda (Schneider, 1792). El Mascar, Montcaro, VI-VII.
P. escheri (Hübner, 1823). El Mascar, Montcaro, VII.
P. hispana (Herrich-Schäffer, 1852). Carlares, el Mascar, Millers, Montcaro, el Regatxol, VII-VIII.
P. bellargus (Rottemburg, 1775). El Mascar, Montcaro, VI-VII.
P. daphnis (Denis & Schifferrmüller, 1775). Montcaro, VII, incloent-hi la f. *steeveni* Treitschke, 1820 (♀).
P. icarus (Rottemburg, 1775). Fredes, el Mascar, Montcaro, V-VI.
Aricia artaxerxes montensis (Verity, 1928). El Mascar, Montcaro, VI-VII.
Plebejus argus (Linnaeus, 1758). El Mascar, Montcaro, VII.

Nymphalidae

Libytheinae

Libythea celtis (Laicharting, 1782). Carlares, Montcaro, VI-VII.

Satyrinae

Lasiommata megera (Linnaeus, 1767). Fredes, el Mascar, VI-VII.
Coenonympha arcania (Linnaeus, 1761). El Mascar, Montcaro, VI.
C. dorus (Esper, 1782). Carlares, el Mascar, Montcaro, el Regatxol, VII-VIII.
C. pamphilus (Linnaeus, 1758). El Mascar, VII.
Pyronia tithonus (Linnaeus, 1771). Carlares, VIII.
P. bathseba (Fabricius, 1793). El Mascar, Montcaro, VI-VII.
Hyponephele lycaon (Kühn, 1774). El Mascar, Montcaro, VII.
Maniola jurtina (Linnaeus, 1758). El Mascar, Montcaro, VII-VIII.
Erebia triaria (De Prunner, 1798). Carlares, Fredes, mola de Catí, Montcaro, V-VII.
E. epistigne (Hübner, 1824). Fredes, V-VI.
Melanargia lachesis (Hübner, 1790). Carlares, el Mascar, Millers, Montcaro, VI-VII.
M. russiae (Esper, 1783). Els Campassos, Carlares, Montcaro, VI-VII.
M. occitanica (Esper, 1789). Barranc de Farrúbio, Fredes, Montcaro, IV-VI.
Brintesia circe (Fabricius, 1775). La Fou, el Mascar, Montcaro, VII.
Arethusana arethusa (Denis & Schifferrmüller, 1775). El Mascar, Montcaro, Regatxol, VII.
Chazara briseis (Linnaeus, 1764). El Regatxol, VIII.
Satyrus actaea (Esper, 1781). Carlares, el Mascar, Millers, Montcaro, VII-VIII.
Neohipparchia statilinus (Hufnagel, 1766). Carlares, Millers, el Regatxol, VIII.
Pseudotergumia fidia (Linnaeus, 1767). Carlares, Millers, Montcaro, el Regatxol, VIII-IX.
Hipparchia semele (Linnaeus, 1758). Millers, Montcaro, el Regatxol, VI-VIII.

H. alcyone (Denis & Schifferrmüller, 1775). El Mascar, Montcaro, VI-VII.

Apaturinae

Argynnis paphia (Linnaeus, 1758). El Mascar, Montcaro, VII.
Pandoriana pandora (Denis & Schifferrmüller, 1775). El Mascar, Montcaro, VI-VII.
Fabriciana aglaja (Linnaeus, 1758). El Mascar, Montcaro, VI-VII.
F. adippe (Denis & Schifferrmüller, 1775). Carlares, Fredes, el Mascar, Montcaro, VII, f. *chlorodippe* Herrich-Schäffer, 1851.
Issoria lathonia (Linnaeus, 1758). El Mascar, VI-VII.

Limenitinae

Azuritis reducta (Staudinger, 1901). El Mascar, cova Avellanes, VI-VII.

Nymphalinae

Cynthia cardui (Linnaeus, 1758). Fredes, el Mascar, Montcaro, VI-VII.
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758). El Mascar, VII.
Melitaea cinxia (Linnaeus, 1758). El Mascar, VI-VII.
M. diamina (Lang, 1789). Carlares, Millers, Montcaro, el Retaule, VI-VII.
Cinclidia phoebe (Denis & Schifferrmüller, 1775). Els Campassos, Carlares, Fredes, Millers, el Mascar, Montcaro, VI-VIII.
Didymaeformia didyma (Esper, 1778). Carlares, el Mascar, Montcaro, VII-VIII.
Mellicta trivia ignasiti Sagarra, 1926. Carlares, el Mascar, VII-VIII.
M. deione (Geyer, 1832). Carlares, el Mascar, Montcaro, VI-VIII.
M. parthenoides (Keferstein, 1851). El Mascar, Montcaro, cova Avellanes, VI-VII.
Euphydryas aurinia (Rottemburg, 1775). Carlares, Fredes, el Mascar, Montcaro, VI-VII.

(*) Determinació corroborada amb l'estudi genitàlic.

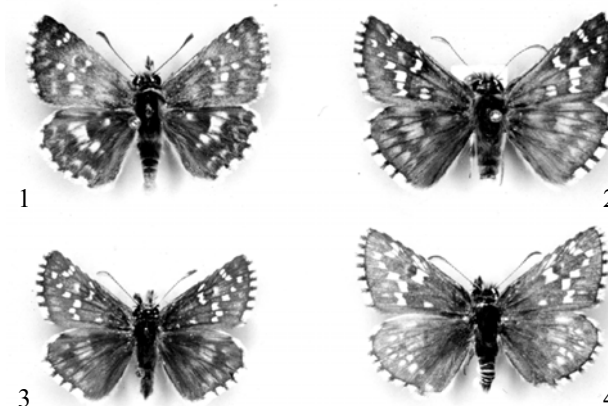


Figura 1. 1) *Syrichtus proto aragonensis* Sagarra, 1924, mascle (Montcaro, VII). 2) *Pyrgus (Atelemorpha) alveus* (Hübner, 1803), mascle (Montcaro, VII). 3) *Pyrgus (Atelemorpha) serratulae* Rambur, 1839, mascle (Fredes, VI). 4) *Pyrgus (Scelotrix) carthami* (Hübner, 1813), mascle (el Mascar, VI).

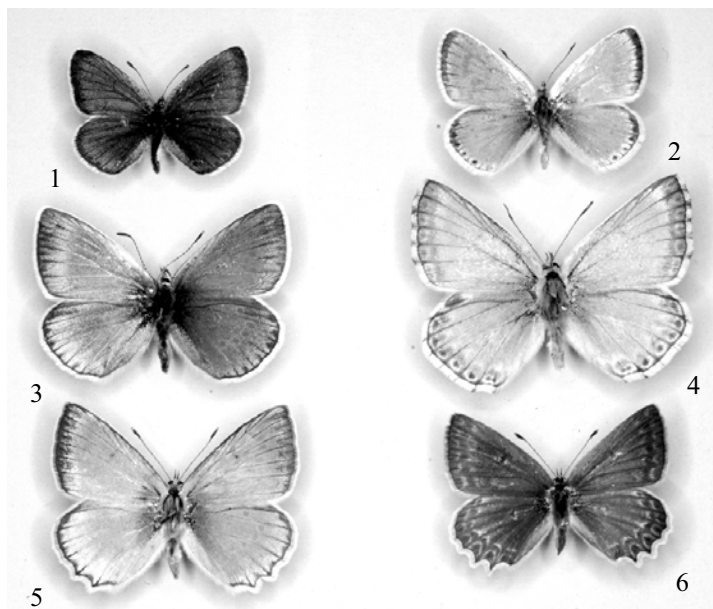


Figura 2. 1) *Cyaniris semiargus* (Rotenburg, 1775), mascle (el Mascar, VI). 2) *Polyommatus nivescens* (Keferstein, 1851), mascle (el Mascar, VII). 3) *P. amanda* (Schneider, 1792), mascle (el Mascar, VI). 4) *P. hispana* (Herrich-Schäffer, 1852), mascle (Montcaro, VII). 5) *P. daphnis* (Denis & Schiffermüller, 1775), mascle (Montcaro, VII). 6) *P. daphnis* (Denis & Schiffermüller, 1775), femella de la f. *steveeni* Treits (Montcaro, VII).



Figura 3. 1) *Fabriciana adippe* (Denis & Schiffermüller, 1775), f. *chlorodippe* Herrich-Schäffer, 1851, mascle (el Mascar, VII). 2 i 4) *Erebia triaria* (De Prunner, 1798), mascle i femella (Fredes, VI). 3) *Melitaea diamina* (Lang, 1789), femella (fageda del Retaule, VII).

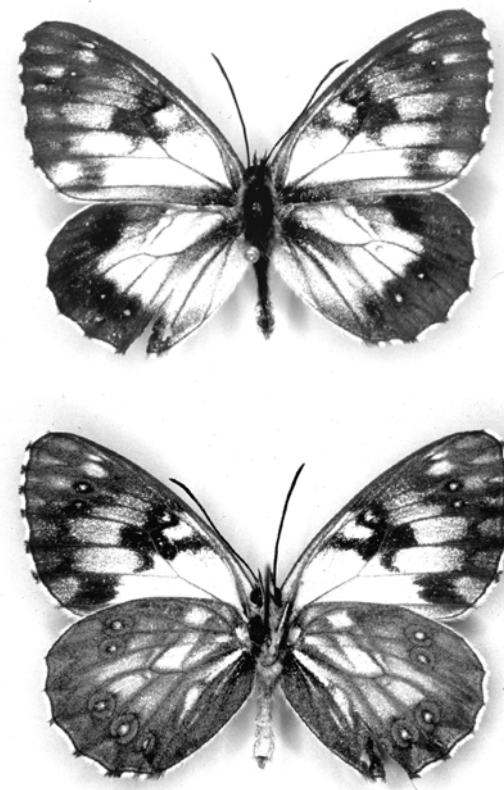


Figura 4. *Melanargia occitanica* (Esper, 1789), mascle, forma melànica (anvers i revers) (Fredes, VI).

COMENTARIS

Hesperiidae

Pyrgus (Atelemorpha) alveus (Hübner, 1803) i *P. (A.) serratulae* Rambur, 1839. Tàxons oròfils, estesos a Catalunya pel Pirineu, Prepirineu, Sistema Transversal (Guileries-Montseny) i els ports de Tortosa-Beseit.

P. (Scelotrix) carthami (Hübner, 1813). Una altra espècie oròfila, amb dues àrees de distribució a Catalunya: Pirineu, Prepirineu i Sistema Transversal (nord) i serra de Prades-ports de Tortosa-Beseit (sud).

Lycaenidae

Satyrium acaciae (Fabricius, 1787). A Catalunya presenta dues àrees de distribució, una al nord (Pirineu, Prepirineu, Sistema Transversal, serra de Finestres, etc.) i l'altra al sud (serra de Prades i ports de Tortosa-Beseit).

Cyaniris semiargus (Rottemburg, 1775). Espècie oròfila, distribuïda a Catalunya pel nord (Pirineu, Prepirineu i Sistema Transversal) amb colònies als ports de Tortosa-Beseit (Montcaro).

Polyommatus amanda (Schneider, 1792). A Catalunya ocupa dues àrees ben definides: una al nord (Pirineu, Prepirineu i Sistema Transversal) i l'altra al sud (serra de Prades i ports de Tortosa-Beseit).

P. daphnis (Denis & Schiffermüller, 1775). Les colònies del massís dels Ports, a diferència de les de la resta de Catalunya, presenten les femelles amb les ales uniformement brunes (f. *steeveni* Treitschke, 1820), sense sufusió d'escates blaves, *habitus* que també es troba a les poblacions del Sistema Ibèric.

Nymphalidae

Erebia triaria (De Prunner, 1798). A Catalunya es distribueix pel Pirineu, Prepirineu i els ports de Tortosa-Beseit. Dues colònies localitzades als voltants del Montcaro i al cap de la Serra (Fredes).

Fabriciana adippe (Denis & Schiffermüller, 1775). Els exemplars dels ports de Tortosa-Beseit es diferencien dels de la resta de Catalunya (Sagarra, 1922, 1926) per pertànyer a la raça *chlorodippe* Herrich-Schäffer, 1851, amb el revers de les ales posteriors de coloració verd oliva i les lúnules platejades ben marcades, present al Sistema Ibèric i a diverses serralades del centre i sud de la península Ibèrica.

Melitaea diamina (Lang, 1789). Espècie oròfila, distribuïda a Catalunya pel Pirineu, Prepirineu, Sistema Transversal i els ports de Tortosa-Beseit. Sagarra (1930) va descriure d'aquest últim indret la raça *codinai*, i la va considerar una forma extrema de la subespècie pirenaica *vernetensis* Oberthür, 1909 (present al nord del país), caracteritzada per l'acusada reducció de la coloració negra de l'anvers de les ales. L'examen dels tipus, de la resta de material conservat al MZB i de material recollit per l'autor en diversos indrets del massís permet comprovar la manca de validesa de *codinai*, i que els exemplars dels Ports son indistingibles dels de la resta de Catalunya, atribuïbles a *vernetensis*.

ESPÈCIES PER CONFIRMAR

Lycanidae

Zizeeria knysna (Trimen, 1862). Sagarra (1936) va donar compte de la troballa de dos exemplars el mes de setembre de 1933, per E. Balaguer, a la comarca del Baix Ebre. Posteriorment, Agenjo (1958) en fa referència com si fossin capturats el setembre-octubre de 1953 (*sic*) a «el Bosque», indret que figurava a l'etiqueta de localització d'aquests exemplars i que correspon, segons aquest autor, a una localitat o indret no precisat dels voltants de la ciutat de Tortosa. No ha estat possible localitzar a les col·leccions del MZB els esmentats exemplars i no es coneix cap troballa posterior de *Z. knysna* al massís dels Ports, a la comarca del Baix Ebre ni a Catalunya. Cal, doncs, confirmar-ne la presència al nostre país, tenint en compte que les localitats més properes on ha estat localitzada els darrers anys (Borriana, Vila-real) pertanyen al sud de la veïna província valenciana de Castelló.

Cupido osiris (Meigen, 1829). Agenjo (1958) cita un exemplar capturat per E. Balaguer el 2-VI-1933 al «Port». No hi ha cap exemplar dels ports de Tortosa-Beseit a les col·leccions del MZB ni ha estat trobada en el decurs de les darreres recerques (1989-2001), tot i que la seva presència al massís és ben probable. Recentment (maig de 2001) ha estat descoberta a la veïna serra de Prades.

AGRAÏMENTS

A més de les persones i organismes esmentats anteriorment (Pérez De-Gregorio, 2001), l'autor vol agrair el suport i les facilitats donades per part de la Direcció del Parc Natural dels Ports (Rafael Balada Llasat) i per l'amic Josep Vidal (Cos d'Agents Rurals de la Generalitat de Catalunya). A Margarita Bravo, la seva companyia i suport.

REFERÈNCIES

- AGENJO, R. 1958. Lepidòpteros de Tortosa, provincia de Tarragona, recolectados por D. Eugenio Balaguer en los años 1932 y 1933. *Graellsia*, 16: 3-13.
- FONT BUSTOS, J. M. & VALLHONRAT, F., 1983. Ports de Tortosa: nota faunística. *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 40: 27-28.
- FONT BUSTOS, J. M., 1986. 2ª nota faunística de los puertos de Tortosa. *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 50: 35.
- PÉREZ DE-GREGORIO, J. J.; BELLAVISTA, J.; CERVELLÓ, A & VALLHONRAT, F., 1991. Noves troballes de lepidòpters als ports de Tortosa. *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 67: 21-27.
- PÉREZ DE-GREGORIO, J. J. & VALLHONRAT, F., 1995. Noves troballes de lepidòpters als ports de Tortosa (II). *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 75: 25-29.
- PÉREZ DE-GREGORIO, J. J., (1999) 2001. Els Macroheterocera dels ports de Tortosa-Beseit (Lepidoptera). *Ses. Entom. ICHN-SCL*, 11: 5-22.
- QUERCI, O. 1932. Contributo alla cognoscenza della biologia dei Rhopaloceri iberici. *Treb. Mus. Zool. Barcelona*, 4, 249 p.
- SAGARRA, I. de, 1922. Una *Rhopalocera* nova per a Catalunya. *Butll. ICHN.*, 22: 19.
- SAGARRA, I. de, 1924a. Noves formes de lepidòpters ibèrics. *Butll. ICHN.*, 24: 198-204.
- SAGARRA, I. de, 1924b. Documents per a l'estudi de la variació dels lepidòpters catalans. *Trab. Mus. C. N. Barcelona*, 11(1): 3-19.
- SAGARRA, I. de, 1926. Valorització dels tipus zoològics catalans. *Rev. Catalana de Ciència i Tecnologia*, 1: 3-7.
- SAGARRA, I. de, 1930. Anotacions a la lepidopterologia ibèrica (V). *Butll. ICHN.*, 30: 110-118.
- SAGARRA, I. de, 1936. Licènids recollits als ports de Tortosa. *Butll. ICHN.*, 36: 26.
- SCL (Editorial), 1989. Resultats de la sortida a Fredes els dies 3 i 4 de Juny de 1989 (LX Sessió Científica de la SCL). *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 62: 11-13.
- VERITY, R. 1929. Notes sur les *Hesperii* européens et liste de ceux de la Catalogne. *Trab. Mus. C. N. Barcelona*, 11(4): 5-18.