

ELS MACROHETEROCERA DELS PORTS DE TORTOSA I BESEIT (LEPIDOPTERA)

J. J. Pérez De-Gregorio

ABSTRACT

The Macroheterocera of the Ports de Tortosa and Beseit (Catalonia) (Lepidoptera). In this paper are exposed the obtained results from the campaigns accomplished in the Ports de Tortosa-Beseit (Catalonia). It is made the relationship of the gathered species (183), belonging to 12 families (except the Geometridae, Vallhonrat, 1997 and 1999). They are included commentaries on the species most interesting.

Key words: Macroheterocera; Ports de Tortosa-Beseit; Catalonia; Lepidoptera; faunistics.

Recepció: 15.07.2001; Acceptació: 30.09.2001; ISSN: 1134-7723

Josep Joaquim Pérez De-Gregorio. Departament d'Entomologia. Museu de Zoologia. Apartat de Correus 593. 08080. Barcelona.

RESUM

El treball exposa els resultats de les recerques lepidopterològiques (Macroheterocera) dutes a terme al massís dels ports de Tortosa i Beseit (Catalunya). Es dona la relació de les espècies trobades (183) pertanyents a 12 famílies de Macroheterocera (a excepció dels Geometridae, tractats per Vallhonrat, 1997 i 1999) i s'inclouen comentaris sobre els taxons més interessants des de el punt de vista faunístic i biogeogràfic.

INTRODUCCIÓ

La fauna entomològica, en general, i en particular, la lepidopterològica, del massís dels ports de Tortosa i Beseit, per les seves especials característiques biogeogràfiques i notable biodiversitat, ha atret des de les primeres etapes de la lepidopterologia catalana l'interès dels nostres estudiosos. Aquest interès s'ha vist incrementat els darrers 10 anys mitjançant les recerques que, de forma més o menys continuada, han dut a terme diver-

sos membres de la Societat Catalana de Lepidopterologia (SCL), els resultats de les quals han vist la llum en forma de diverses notes i treballs faunístics, apareguts majoritàriament al *Butlletí* i als *Treballs* de l'entitat. Bona mostra de síntesi parcial, el constitueix l'interessant estudi de la família Geometridae al massís, publicat recentment per l'amic Francesc Vallhonrat (Vallhonrat, 1997 i 1999), on s'esmenten 126 espècies d'aquella família trobades a diverses localitats i indrets de la serralada.

Seguint, doncs, la mateixa línia de l'esmentat treball, en el present estudi es recullen les dades de 183 espècies de lepidòpters pertanyents a 12 famílies de Macroheterocera procedents de les recerques dutes a terme al massís dels ports de Tortosa i Beseit els darrers anys per l'autor i per altres lepidopteròlegs, la majoria membres de la SCL. A elles, s'afageixen les citacions recollides a la bibliografia especialitzada i que figura esmentada al corresponent apartat del treball, així com les procedents de l'estudi del material lepidopterològic, aplegat als ports de Tortosa i Beseit per diversos entomòlegs i altres estudiosos, i conservat en la seva major part a les col·leccions del Museu de Zoologia de Barcelona (MZB). En aquest darrer punt, serveixi el present treball de sincer reconeixement i homenatge a la memòria del doctor Francesc Español i Coll (1907-1999), que tant en aquest cas com en molts d'altres, ens estimulà a dur a terme les nostres recerques i ens facilità sempre les nostres consultes al Museu.

BREU SÍNTESI DE LES RECERQUES I ESTUDIS SOBRE ELS LEPIDÒPTERS DELS PORTS DE TORTOSA I BESEIT

Fou als anys 1916 i 1917 quan es van iniciar les primeres recerques lepidopterològiques al massís dels ports de Tortosa, auspiciades pel Museu de Zoologia de Barcelona (MZB), essent Ignasi de Sagarra Conservador de Zoologia i Regent de la Secció de Lepidòpters de l'aleshores Laboratori d'Entomologia. En el decurs de dues expedicions botàniques, organitzades pel Museu a la serralada, sota la direcció del doctor Pius Font i Quer i amb la col·laboració de l'aleshores recol·lector botànic Enric Gros, es van recollir diversos lepidòpters, l'interès dels quals fou esmentat per Sagarra (1917), que l'any següent (Sagarra, 1918) donà compte de noves prospeccions dutes a terme per mossén A. Baguñá. El material aplegat ha estat localitzat a les col·leccions del MZB i comprèn principalment ropalòcers i alguns heteròcers.

Aquestes troballes van fer que Sagarra encomanés a l'aleshores recol·lector de lepidòpters del Museu, Santiago Novellas, dur a terme una exploració específica del massís, la qual va tenir lloc desde final de maig fins a l'agost de l'any 1921. Fruit d'això, fou la recol·lecció de nombrós material (ropalòcers i heteròcers) a diversos indrets dels ports (Mont Caro, vall de Carlares, pla de Millers, Serrasola, barranc del riu Regatxol, Mas de Barberans), la importància del qual justificà una segona expedició durant el mes de juliol de l'any 1923. El material aplegat fou parcialment estudiat per Sagarra (1922, 1924a, 1924b, 1926, 1930), especialment els ropalòcers, en descriure'n diverses races i formes dels mateixos, i també per Verity (1929) i Querci (1932), mentre que els heteròcers restaren gairebé sense estudi a les col·leccions del MZB, en haver estat objecte de revisió amb ocasió d'aquest treball i de diversos estudis i notes ja publicades. Cal destacar,

igualmente, la troballa al massís dels ports (Mont Caro) del satúrnid *Graellsia isabelae* (Graells, 1849), feta pel botànic Carles Pau i esmentada pel col·laborador del Museu doctor Alfred Weiss (Weiss, 1920) amb especial significació.

Una nova etapa en les recerques va tenir lloc, des de 1931 fins a 1933, quan el metge forense de la ciutat de Tortosa doctor Eugeni Balaguer va remetre a Sagarra diferents materials lepidopterològics dels ports i d'altres indrets dels voltans, on figuraven dues espècies noves per a Catalunya, el licènid *Zizeera knysna* (Trimen, 1862) i el zigènid *Zygaena ignifera* Korb, 1897, tramesa que motivà dues notes i un article (Sagarra, 1931, 1936, 1940), encara que la major part dels lepidòpters tramesos restaren al Museu sense estudiar, fins que vint-i-dos anys després fou objecte d'un extens treball per part del professor Ramón Agenjo (Agenjo, 1958). Una part del material citat en aquest estudi, únic de conjunt de la serralada fins a començament dels anys 90, es conserva encara al Museu de Zoologia de Barcelona i ha pogut ser revisat amb motiu de la preparació del present treball.

L'examen de la col·lecció de Zygaenidae del Museu ha permès comprovar que el mes de juliol de l'any 1943, l'alemany Werner Marten va recollir material d'aquesta família al pla de Millers i va visitar el Mont Caro alguns anys, recollint lepidòpters. Així mateix, el lepidopteròleg català Josep Vives i Puigpelat visità en diverses ocasions, juntament amb d'altres entomòlegs catalans i foranis (Erik Von Mentzer, etc.) la zona del Mont Caro, recollint ropalòcers i heteròcers.

Els anys 1983 i 1986 els companys de la SCL Joan Manuel Font Bustos i Francesc Vallhonrat van comunicar (Font Bustos & Vallhonrat, 1983 i 1986) del resultat de les recerques de ropalòcers i heteròcers dutes a terme a Fredes i el barranc de la Fou. A aquestes recerques van seguir les dutes a terme per Bellavista & Bellavista (1986) al Mont Caro (21-VI-1986) i per membres de la SCL (1989, editorial) amb motiu de la sortida lepidopterològica, feta a Fredes els dies 3 i 4 de juny d'aquell any en el decurs de la LX Sessió Científica de l'entitat.

Finalment, des de l'any 1989 han estat nombroses les prospeccions dutes a terme, el fruit de les quals ha estat parcialment publicat des d'aleshores (vegi's l'apartat de Referències d'aquest treball).

MATERIAL I MÈTODES

El material estudiat procedeix de les recerques fetes per l'autor i altres entomòlegs membres de la SCL, en diverses prospeccions fetes els anys 1989-1999 i de l'examen de les riques col·leccions del Museu de Zoologia de Barcelona, on es conserva la major part del recollit pels entomòlegs esmentats a l'apartat anterior. Cal assenyalar que només una part dels lepidòpters recollits pel doctor Balaguer i estudiats per Agenjo (1958) –en molt mal estat de conservació– ha pogut ser localitzada i revisada, per tal de confirmar les citacions fetes per aquest darrer autor, de les quals sols esmentem les que han estat verificades i referides als ports.

Les principals localitats on s'ha prospectat i recollit material lepidopterològic són les següents:

Mont Caro (31TBF72), 1.000-1.200 m, que comprèn la zona de boscos i prats, al nord-est i a sota del Mont Caro.

El Mascar (31TBF72), 1.070 m, al nord-est i sota el Mont Caro.

Fredes (31TBF61), 1.000 m, voltans de la població i zona del cap de la Serra.

Barranc de Farrúbio (31TBF82), 300 m, als contraforts septentrionals del Mont Caro.

Vall de Carlares i barranc del riu Regatxol (31TBF61-71), 970 m, al centre del massís i a l'oest del Mont Caro.

Pla de Millers (31TBF61-71), 1.000 m, al mateix indret.

Barranc de La Fou (31TBF61), 650 m.

Horta de Sant Joan (31TBF73), 542 m.

Mas de Barberans (31TBF71), 342 m.

Prat de Compte (31TBF84), 365 m.

De cada espècie consignada, es donen les localitats, en les quals ha estat recollida, i 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 Comentarís es fan els corresponents a les espècies d'especial interès faunístic i biogeogràfic, trobades en el decurs de l'estudi.

RESULTATS

S'esmenten un total de 183 espècies de lepidòpters pertanyents, a 12 famílies de Macroheterocera. És ben palès que un bon nombre de tàxons manquen a la relació, sobretot alguns dels considerats comuns i que viuen al massís, donat que les recerques dutes a terme han estat centrades en la recollida de material d'especial interès biogeogràfic, menyspreant sovint els que hi pertanyen. Recerques més exhaustives, fetes sobretot a la primavera i la tardor, sens dubte, poden ampliar el cens de lepidòpters que exposem, així com l'exploració d'indrets de la serralada encara no visitats i la utilització de mètodes de trampes no emprades (esquers dolços, etc., en el cas del gènere *Catocala* Schrank, 1802 i d'altres).

La relació de famílies i espècies és la següent:

Hepialidae (1 espècie)	Axiidae (1 espècie)
Cossidae (1 espècie)	Drepanidae (2 espècies)
Heterogynidae (1 espècie)	Notodontidae (9 espècies)
Lasiocampidae (8 espècies)	Lymantriidae (3 espècies)
Saturniidae (2 espècies)	Arctiidae (20 espècies)
Sphingidae (5 espècies)	Noctuidae (131 espècies).

RELACIÓ D'ESPÈCIES

Hepialidae

Korscheltellus lupulinus (Linnaeus, 1758). Mont Caro, V.

Cossiidae

Dyspessa ulula (Borkhausen, 1790). Mont Caro, barranc de Farrúbio, Carlares, V-VII.

Heterogynidae

Heterogynis canalensis Chapman, 1904. Mont Caro, Fredes, VI-VII.

Lasiocampidae

Malacosoma neustria (Linnaeus, 1758). Mont Caro, VII, forma *flavescens* Grümberg, 1912.

M. alpicola Staudinger, 1870. Mont Caro, VII.

Lasiocampa trifolii (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, IX (adults), Fredes, VI (larves sobre *Genista* sp.).

L. quercus (Linnaeus, 1758). Mont Caro, VIII.

Macrothylacia digramma Meade-Waldo, 1905. Mont Caro, El Mascar, Carlares, mas de Barberans, Fredes, IV-VI.

Dendrolimus pini (Linnaeus, 1758). Mont Caro, VII-VIII.

Phyllodesma tremulifolia (Hübner, 1810). El Mascar, IV.

Phyllodesma suberifolia (Duponchel, 1842). Mont Caro, IV-VI.

Saturniidae

Graellsia isabelae (Graëlls, 1849). Mont Caro, Fredes, V.

Saturnia pavonia (Linnaeus, 1758). Fredes, VII (una eruga).

Sphingidae

Mimas tiliae (Linnaeus, 1758). Mont Caro, V.

Laothoe populi (Linnaeus, 1758). Fredes, V.

Sphinx maurorum Jordan, 1931. Mont Caro, Fredes, Carlares, V-VII.

Hemaris fuciformis (Linnaeus, 1758). Carlares, VI.

Hyles euphorbiae (Linnaeus, 1758). Mont Caro, Fredes, VI.

Axiidae

Axia margarita (Hübner, 1813). Mont Caro, VII.

Drepanidae

Drepaninae

Cilix glaucata (Scopoli, 1763). Mont Caro, Fredes, V-VII.

Watsonalla uncinula (Borkhausen, 1790). Mont Caro, V-VII.

Notodontidae

Thaumetopoeinae

Thaumetopoea pityocampa (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, VII.

Notodontinae

Phalera bucephala (Linnaeus, 1758). Mont Caro, VII.

Peridea anceps (Goeze, 1781). Mont Caro, V.

Pterostoma palpina (Clerck, 1759). Mont Caro, VII.

Notodonta ziczac (Linnaeus, 1758). Fredes, V.

Harpyia milhauseri (Fabricius, 1775). Mont Caro, VIII.

Stauropus fagi (Linnaeus, 1758). Mont Caro, VII-VIII.

Neoharpyia verbasci (Fabricius, 1798). Horta de Sant Joan, VIII.

Cerura iberica (Templado & Ortiz, 1966). Fredes, V.

Lymantriidae

Orgyia dubia splendida (Rambur, 1842). Ports de Tortosa (Marten, 1974).

Lymantria monacha (Linnaeus, 1758). Fredes, VIII.

Ocneria rubea (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, VII.

Arctiidae

Lithosiinae

Eilema (Wittia) sororcula (Hufnagel, 1766). Fredes, VIII.

Eilema (Eilema) caniola (Hübner, 1808). Mont Caro, barranc de Farrúbio, V; IX.

E. uniola (Rambur, 1866). Mont Caro, IX.

E. pygmaeola pallifrons (Zeller, 1847). Mont Caro, VII-VIII.

E. complana pseudocomplana (Daniel, 1939) (*iberica* Mentzer, 1980). Mont Caro, Fredes, VII-VIII.

E. depressa (Esper, 1787) (*deplana* Esper, 1787). Mont Caro, VII, incloent-hi la forma *unicolor* Guenée, 1861 (♀).

Apaidia mesogona (Godart, 1824). Mont Caro, VIII.

Arctiinae

Coscinia cribraria (Linnaeus, 1758). Mont Caro, VI-VII; VIII-IX.

C. striata (Linnaeus, 1758). Mont Caro, Fredes, VII, incloent-hi la forma *melanoptera* Brahm, 1791.

Arctia caja (Linnaeus, 1758). Mont Caro, VI-VII.

A. tigrina (Villiers, 1789) (*fasciata* (Esper, 1785). Carlares, Fredes, V-VI.

Epicallia villica (Linnaeus, 1758). Mont Caro, Fredes, V-VII.

Ocnogyna zoraida zoraida (Graslin, 1837). El Mascar, Fredes, Horta de Sant Joan, IV-V.

O. latreillei (Godart, 1823). Fredes, V.

Cymbalophora pudica (Esper, 1785). Mont Caro, IX.

Diacrisia sannio (Linnaeus, 1758). Mont Caro, Carlares, Millers, barranc de la Fou, Fredes, VI-VII.

Chelis maculosa arragonensis Staudinger, 1894. Mont Caro, Fredes, VI-VII.

Euplagia quadripunctaria (Poda, 1761). Mont Caro, VIII.

Syntomiinae

Dysauxes punctata (Fabricius, 1781). Barranc de Farrúbio, V, forma *servula* Berce, 1862.

Noctuidae

Herminiinae

Nodaria nodosalis (Herrich-Schäffer, 1851). Barranc de Farrúbio, V.

Hypeninae

- Hypena (Ophiuche) lividalis* (Hübner, 1790). Mont Caro, X.
Phytometra viridaria (Cleck, 1759). Mont Caro, V, Ports, VIII (Agenjo, 1958).
P. sanctiflorentis (Boisduval, 1840). Mont Caro, Ports (Agenjo, 1958), Prat de Compte, V-VII.

Rivulinae

- Parascotia lorai* Agenjo, 1967. Mont Caro, VII.

Catocalinae

- Autophila dilucida* (Hübner, 1808). Mont Caro, VII. Ports (Agenjo, 1958).
Lygephila glycyrrhizae (Staudinger, 1871). Mont Caro, Fredes, VI-VII, incloent la forma *alfacaria* Ribbe, 1912.
L. craccae (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, Horta de Sant Joan, VII-VIII; IX.
Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758). Mont Caro, VI-VII.
Callistege mi (Clerck, 1759), forma *ochrea* Tutt. Mont Caro, Carlares, Fredes, VI-VII.
Clytie illunaris (Hübner, 1813). Prat de Compte, VI.
Catocala conjuncta (Esper, 1788). Mont Caro, VII.
C. nymphagoga (Esper, 1788). Mont Caro, VII-VIII.
C. nymphaea (Esper, 1787). Mont Caro, VI.

Acontiinae

- Alvaradoia numerica* (Boisduval, 1840). Mont Caro, ports (Agenjo, 1958), Prat de Compte, V-VI.
Coccidiphaga scitula (Rambur, 1833). Mont Caro, VII.
Eublemma ostrina (Hübner, 1808). Mont Caro, VII.
E. pulchralis (Villers, 1789) (*candidana* Fabricius, 1794). Mont Caro, Carlares, VI-VII.
E. purpurina (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, Carlares, VI-VII.
E. pura (Hübner, 1813). Mont Caro, Fredes, VII.
E. (Glossodice) polygramma (Duponchel, 1842). Mont Caro, Carlares, Fredes, V-VII.
Rhypagla lacernaria (Hübner, 1813). Carlares, Horta de Sant Joan, VI.
Metachrostis velox (Hübner, 1813). Mont Caro, V.

Euteliinae

- Eutelia adulatrix* (Hübner, 1823). Mont Caro, V.

Nolinae

- Nola thymula* (Millière, 1867). Barranc de Farrúbio, Horta de Sant Joan, IV; IX.
N. subchlamydula Staudinger, 1870. Mont Caro, pla de Millers, VI-VII.
N. tutulella (Zerny, 1927). Mont Caro, Fredes, VII.
Meganola togatualis (Hübner, 1796). Mont Caro, V-VII.

Chloephorinae

- Earias insulana* (Boisduval, 1833). Ports, IV (Agenjo, 1958).

Sarothripinae

- Nycteola columbana* (Turner, 1925). Mont Caro, Horta de Sant Joan, IV-V.

- N. revayana* (Scopoli, 1772). Mont Caro, V.

Bryophilinae

- Cryphia (Bryopsis) muralis* (Forster, 1771). Mont Caro, VIII.
C. (Bryophila) domestica (Hufnagel, 1766). Mont Caro, VII.
C. (B.) raptricula (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, VII.
C. (B.) ravula griseascens (Oberthür, 1918). Mont Caro, VII-VIII.
C. (Eutales) pallida (Bethune-Baker, 1894). Mont Caro, VII-VIII.
C. (E.) algae (Fabricius, 1775). Mont Caro, VII-VIII.
C. (Cryphia) simulatricula (Guenée, 1852). Mont Caro, VIII.
Byonicta pineti (Staudinger, 1859). Mont Caro, Fredes, VII.

Acronictinae

- Viminia rumicis* (Linnaeus, 1758). Ports (Agenjo, 1958).
V. auricoma (Denis & Schiffermüller, 1775), forma *schwingenschussi* Zerny, 1927. Mont Caro, VII-VIII.
Triaena psi (Linnaeus, 1758). Mont Caro, VII, Ports (Agenjo, 1958).
T. tridens (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, VI, ports (Agenjo, 1958).
Spudea ruticilla (Esper, 1791). Horta de Sant Joan, IV.
Omphaloscelis lunosa (Haworth, 1809). Mont Caro, X.
Agrochola macilenta (Hübner, 1809). Fredes, X.
Conistra (Dasycampa) staudingeri (Graslin, 1863). Mont Caro, IV.
C. (Conistra) alicia Lajonquière, 1939. Ports de Tortosa, V. (Agenjo, 1958).

Cuculliinae

- Ammopolia witzenmanni* (Standfus, 1890). Fredes, X.
Ammoconia caecimacula (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, X.
A. senex (Geyer, 1828). Fredes, X.
Polymixis dubia (Duponchel, 1836). Mont Caro, Horta de Sant Joan, VIII-X.
P. xanthomista (Hübner, 1819). Mont Caro, Fredes, X.
P. argillaceago (Hübner, 1822). Mont Caro, Horta de Sant Joan, X.
P. canescens (Duponchel, 1826). Mont Caro, X.
Trigonophora flammea (Esper, 1785). Mont Caro, Horta de Sant Joan, X.
Mniotype spinosa (Chrétien, 1911). Mont Caro, X.
Valeria jaspidea (Villiers, 1789). Mont Caro, IV.
Allophytes alfaroi Agenjo, 1951. Fredes, X.
Xylocampa aerola (Esper, 1789). Mont Caro, IV.
Aporophyla nigra (Haworth, 1809). Mont Caro, X.
Pyrois effusa (Boisduval, 1828). Mont Caro, VI-VII; XI.
Lophoterges millierei (Staudinger, 1870). Mont Caro, VII-VIII.
Calophasia hamifera Staudinger, 1863. Mont Caro, Carlares, V-VII.
Cucullia (Shargacucullia) verbasci (Linnaeus, 1758). Mont Caro, VII, erugues.
C. (S.) caninae (Rambur, 1833) (*cfr.*). Mont Caro, VII, erugues.
C. (Cucullia) gnaphalii (Hübner, 1813). Mont Caro, la Fou, V; VIII.

Noctuiinae

- Elaphria venustula* (Hübner, 1790). Mont Caro, VII.
Stilbia philopalalis Graslin, 1852. Mont Caro, X.

S. anomala (Haworth, 1812). Mont Caro, VIII.
Proxenus hospes (Freyer, 1831). Mont Caro, VII-VIII.
Caradrina morpheus (Hufnagel, 1766). Mont Caro, VII.
Eremodrina oberthuri (Rothschild, 1913) (*bermeja* Ribbe, 1912) (*ibeasi* Fernández, 1918). Mont Caro, IV (Ylla, 1995).
Paradrina clavipalpis (Scopoli, 1763). Ports, VI (Agenjo, 1958), Carlares, Horta, IV-VI-X.
P. flavirena (Guenée, 1852). Mont Caro, IV; IX-X.
P. selini (Boisduval, 1840). Mont Caro, Carlares, La Fou, V-VIII.
Platyperigea aspersa (Rambur, 1834). Mont Caro, Carlares, VII-VIII.
Hoplodrina hesperica Dufay & Boursin, 1960. Mont Caro, VIII.
H. octogenaria (Goeze, 1781) (*alsines* Brahm, 1791). Mont Caro, VII.
Luperina testacea (Denis & Schiffermüller, 1775). Horta de Sant Joan, X.
Chortodes dulcis (Oberthür, 1918). Barranc del Riu Regatxol, VIII (Bellavista & De-Gregorio, 1985).
Mesapamea didyma (Esper, 1788) (*secalella* Remm, 1983). Mont Caro, VII.
Apamea monoglypha (Hufnagel, 1776). Mont Caro, Carlares, VII.
Callopistria latreillei (Duponchel, 1827). Mont Caro, X.
Pseudenargia ulicis (Staudinger, 1859). Mont Caro, Horta de Sant Joan, IX-X.
Thalpophila vitalba (Feyer, 1834). Mont Caro, VIII-IX.
Polyphaenis sericata (Esper, 1787). Mont Caro, VII.
Rusina ferruginea (Esper, 1785). Mont Caro, VI-VII.
Mormo maura (Linnaeus, 1758). Mont Caro, VII.
Leucania putrescens (Hübner, 1824). Mont Caro, VII.
Sablia scirpi (Duponchel, 1836). Mont Caro, la Fou, V-VI; X, incloent-hi la forma *dactylidis* Boisduval, 1840.
Aletia l-album (Linnaeus, 1767). Mont Caro, XI.
A. ferrago (Fabricius, 1787). Mont Caro, VIII.
A. conigera (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, VII-VIII.
Orthosia gothica (Linnaeus, 1758). Mont Caro, IV.
O. incerta (Hufnagel, 1766). La Fou, I-V.
O. cerasi (Fabricius, 1775) (*stabilis* Denis & Schiffermüller, 1775). Horta de Sant Joan, IV.
O. gracilis (Denis & Schiffermüller, 1775). Horta de Sant Joan, IV.
O. opima (Hübner, 1809). EL Mascar, IV (Dantart, 1985; Pérez De-Gregorio, 1988).
Panolis flammea (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, Horta de Sant Joan, IV.
Hadena caesia (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, VI-VII.
H. luteocincta (Rambur, 1834). Mont Caro, V-VII.
H. magnolii (Boisduval, 1828). Mont Caro, V-VII.
H. albimacula (Borkhausen, 1792). Mont Caro, VI.
H. compta (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, V-VII.
H. luteago andalusica (Staudinger, 1859). Mont Caro, VI-VII.
H. silenes (Hübner, 1822). Mont Caro, VI.
H. perplexa (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, VI.

Aetheria dysodea (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, V-VII.
Pachetra sagittigera (Hufnagel, 1766). Mont Caro, Carlares, Fredes, V-VII.
Cerastis rubricosa (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, pla de Millers, IV-V.
Xestia (Xestia) xantographa (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, IX.
X. (X.) castanea neglecta (Hübner, 1803). Mont Caro, VIII-IX.
Diarsia guadarramensis (Boursin, 1928). Mont Caro, VII-VIII.
Lycophotia erythrina (Herrich-Schäffer, 1852). Mont Caro, La Fou, V-VII.
Epilecta linogrisea (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, VII-IX.
Noctua orbona (Hufnagel, 1766). Mont Caro, V-VII.
N. pronuba (Linnaeus, 1758). Mont Caro, V.
N. tirrenica Biebinger, Speidel & Hanigk, 1983. Mont Caro, VI.
Chersotis fimbriola iberica Zerny, 1927. Mont Caro, VII-VIII.
Ch. elegans (Eversmann, 1837). Ports de Tortosa, VIII (Agenjo, 1958).
Ch. margaritacea (Villiers, 1789). Mont Caro, X.
Ch. multangula andreae Dufay, 1973. Mont Caro, VII.
Eugnorisma glareosa (Esper, 1788). Mont Caro, Horta de Sant Joan, X.
Ochropleura flammata (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, la Fou, V; IX.
Agrotis crassa (Hübner, 1803). Mont Caro, VIII.
A. puta (Hübner, 1803). Mont Caro, pla de Millers, IX.
A. trux (Hübner, 1824). Mont Caro, VII.
Euxoa temera (Hübner, 1808). Mont Caro, IX-X.
E. powelli persubtilis (Corti, 1929). Mont Caro, Horta de Sant Joan, VII-VIII.
Heliothinae
Heliothis peltigera (Denis & Schiffermüller, 1775). Mont Caro, VII.

COMENTARIS

Heterogynidae

Heterogynis canalensis Chapman, 1904.

Substitueix *H. penella* (Hübner, 1819) a Catalunya (Pérez De-Gregorio, 2000).

Lasiocampidae

Malacosoma alpicola Staudinger, 1870.

Els exemplars capturats ho han estat al vespre i a primera hora del matí, aturats a les branques de *Lavandula* sp. Freina & Witt (1987) figuren al seu llibre individus recollits al Mont Caro per W. Marten. L'espècie sols ha estat citada a Catalunya dels ports de Tortosa i de Santa Coloma de Queralt (Conca de Barberà) (Pérez De-Gregorio, 1982).

Macrothylacia digramma Meade-Waldo, 1905.

Estesa per tot el massís, vola els mesos de IV a VI. La citació més extrema correspon a un ♂ recollit a la vall de Carlares el 30-VI-1921 (Novellas *leg., coll.* MZB). El 16-IX-1995 vam observar als prats vora el Mont Caro algunes erugues pròximes a la hibernació.

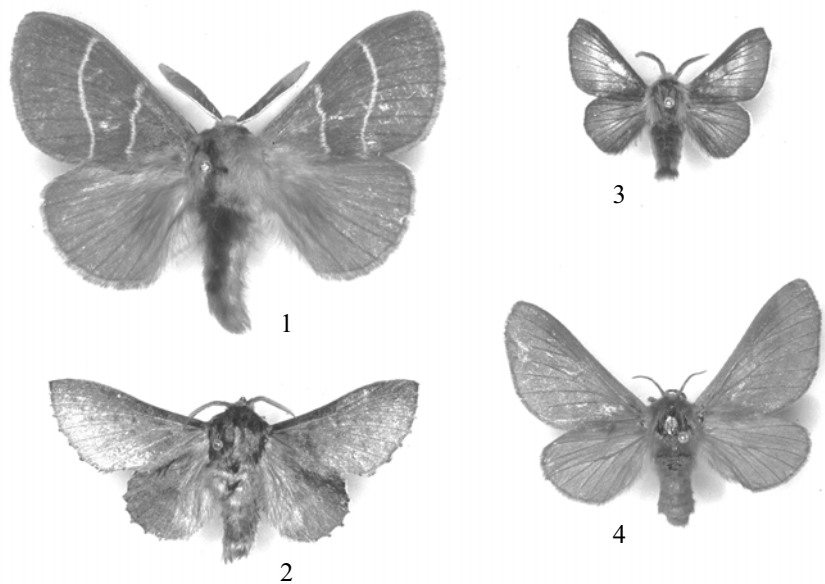


Figura 1. 1) *Macrothylacia digamma* Meade-Waldo, 1905, mascle (Mont Caro, V). 2) *Phylodesma tremulifolia* (Hübner, 1810), mascle (el Mascar, IV). 3-4) *Malacosoma alpicola* Staudinger, 1870, mascle i femella (Mont Caro, VII).



Figura 2. *Graellsia isabellae* (Graells, 1849), mascle (Mont Caro, V).

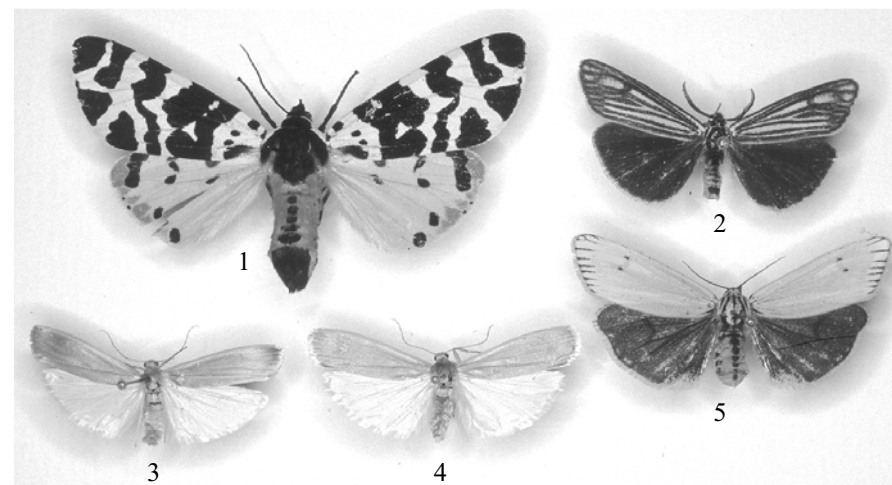


Figura 3. 1) *Arctia tigrina* (Villiers, 1789), femella (Carlares, VI). 2, 5) *Coscinia striata* (Linnaeus, 1758) forma *melanoptera* Brahm, 1791, mascle i femella (Mont Caro, VII). 3, 4) *Eilema complana pseudocomplana* (Daniel, 1939), mascle i femella (Mont Caro, VII).

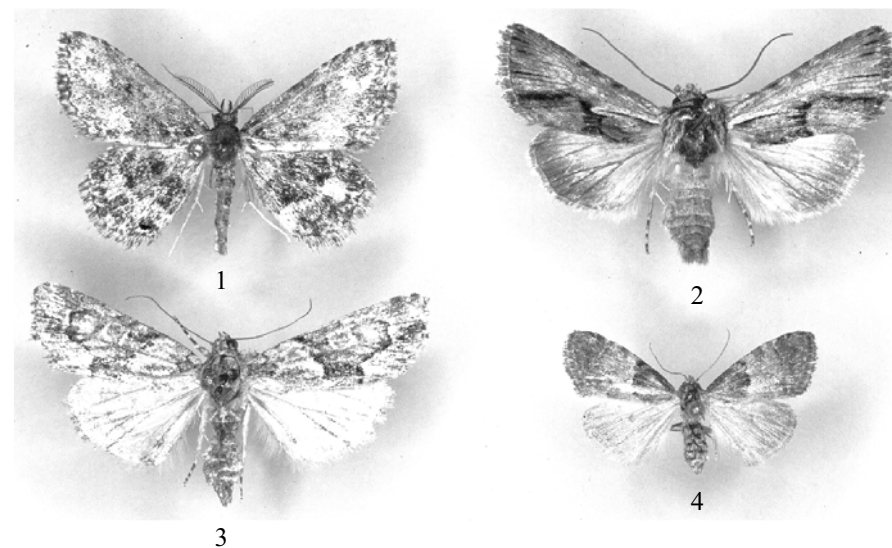


Figura 4. 1) *Parascotia lorai* Agenjo, 1967, mascle (Mont Caro, VII). 2) *Calophasia hamifera* Staudinger, 1863, mascle (Mont Caro, VII). 3) *Cryphia simulatricula* (Guenée, 1852), femella (Mont Caro, VII). 4) *Nola tutulella* (Zerny, 1927), femella (Mont Caro, VII).

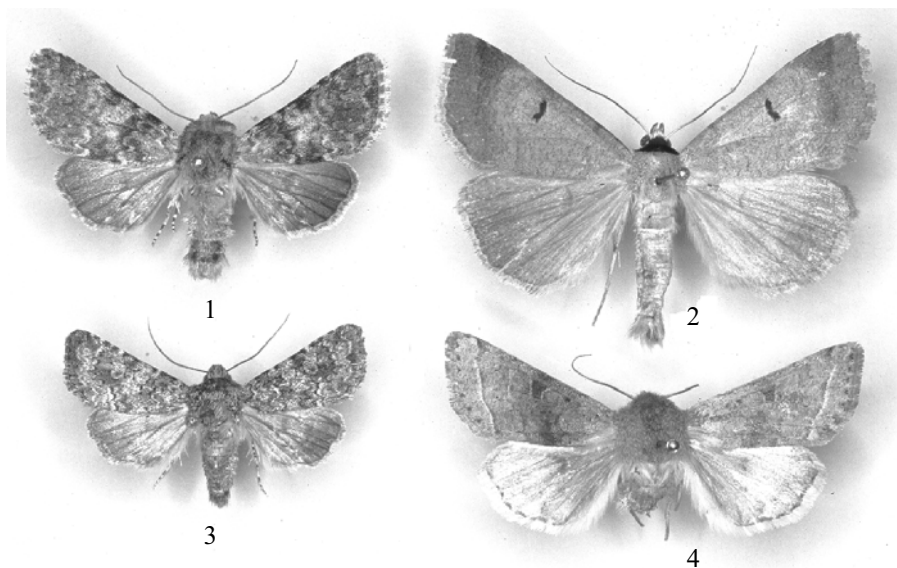


Figura 5. 1) *Hadenia caesia* (Denis & Schiffermüller, 1775), mascle (Mont Caro, VI). 2) *Lygephila glycyrrhizae* (Staudinger, 1781), mascle (Mont Caro, VI). 3) *Hadenia luteocincta* (Rambur, 1834), mascle (Mont Caro, V). 4) *Orthosia opima* (Hübner, 1809), mascle (El Mascar, IV).

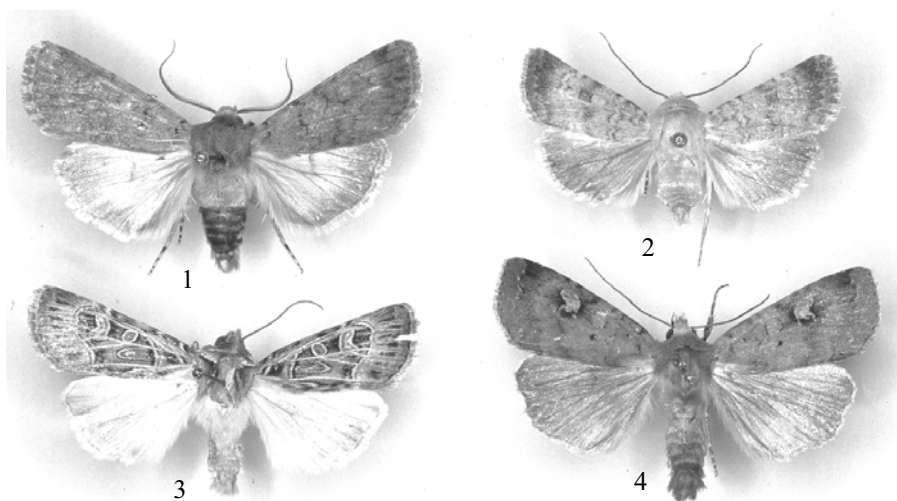


Figura 6. 1) *Euxoa powelli persubtilis* (Corti, 1929), mascle (Mont Caro, VII). 2) *Chersotis fimbriola iberica* Zerny, 1927, mascle (Mont Caro, VIII). 3) *Chersotis elegans* (Eversmann, 1837), mascle (Alps francesos, VIII). 4) *Diarsia guadarramensis* (Boursin, 1928), mascle (Mont Caro, VII).

Phyllodesma tremulifolia (Hübner, 1810)

3 ♂ recollits el 4-IV-1985 (X. Vazquez, leg. col. J. Dantart) (Dantart, 1986). Viu a més a més als Pirineus, Prepirineu, Guilleries i Montseny (Pérez De-Gregorio, 1982).

Saturniidae

Graellsia isabelae (Graëlls, 1849).

A. Weiss (1920) va fer saber de la seva descoberta al Mont Caro pel botànic aragonés Carles Pau. Viu als boscos de *Pinus sylvestris* del massís. El seu acusat fototropisme (especialment en els mascles) la fa ben coneguda pels habitants de la serralada.

Sphingidae

Sphinx maurorum Jordan 1931.

Sustitueix *S. pinastri* (Linnaeus, 1758) a la fauna ibèrica (Pittaway, 1993; Danner *et al.*, 1998).

Lymantriidae

Orgyia dubia splendida (Rambur, 1842)

La única menció de la presència de la espècie al massís la debem a W. Marten (1974), que figura un ♂ dels ports (pla de Millers ?) en un treball sobre biogeografia d'aquest limàntrid.

Arctiidae

Eilema complana pseudocomplana (Daniel, 1939)

El nombrós material estudiat ens permet reafirmar el que ja vam indicar (Pérez De-Gregorio *et al.*, 1991) sobre la no justificada separació específica entre els taxons *complana* (Linnaeus, 1758) i *pseudocomplana* (Daniel, 1939)

Coscinia striata (Linnaeus, 1758).

La forma *melanoptera* Brahm, 1791, juntament amb individus intermedis entre aquesta i la forma tipus, és freqüent a diverses col·lònies de la espècie localitzades als voltans del Mont Caro (Pérez De-Gregorio, 1992)

Arctia tigrina (Villiers, 1789) (*fasciata* Esper, 1785).

A la col·lecció MZB es conserva una ♀ capturada pel recol·lector botànic del Museu (Enric Gros) el 29-VI-1917, en el decurs de l'exploració botànica dirigida pel doctor Font i Quer.

Chelis maculosa (Gerning, 1780).

Als ports de Tortosa, vola la ssp. *aragonensis* Staudinger 1894, descrita del sistema Ibèric i que presenta les taques negres de les ales reduïdes.

Noctuidae

Parascotia lorai Agenjo, 1967.

Vegeu Pérez De-Gregorio (1997).

Lygephila glycyrrhizae (Staudinger, 1871)

Molt abundant als voltans del Mont Caro, als prats on creixen papilionàcies del gènere *Vicia*, planta hoste de les espècies del gènere *Lygephila* Billberg, 1820. Citat per primer cop per Mentzer (1975), el taxó es troba localitzat a Catalunya a les serralades del sudoest (serra de Prades, ports de Tortosa i Beseit) (Dantart & Pérez De-Gregorio, 1993).

Nola tutulella (Zerny, 1927)

Espècie descrita de la Serralada d'Albarracín (Terol), considerada per alguns autors com una raça ibero-magrebí de *Nola cuculatella* (Linnaeus, 1758). Citada de Catalunya (comarca de l'Anoia) per Requena (1992), 3 ♀ han estat recollides a Fredes (14-VII-1993) i al Mont Caro (15-VII-1993-1994). Les erugues viuen sobre *Crataegus* sp.

Earias insulana (Boisduval, 1833)

Agenjo (1958) va citar un exemplar (3-VIII-1933) recollit per E. Balaguer. Examinat el material, sols resta l'etiqueta, on figura com a data correcta: 3-IV-1933 i el signe ♀.

Cryphia simulatricula (Guenée, 1852)

Vegeu Pérez De-Gregorio (1997).

Conistra alicia Lajonquière, 1939.

La data de la femella esmentada per Agenjo (1958) es la de 7-V-1933.

Calophasia hamifera Staudinger, 1863

Element ibero-magribí, descrit de la Serralada de Guadarrama. Les erugues viuen sobre *Linaria* i l'adult vola els mesos de IV-V i VII-VIII en dues generacions. A la col·lecció MZB es conserven 2 ♀ recollides als Ports, 4-V-1916 (sense col·lector) i a la vall de Carlares, 23.VI.1921 (Novellas leg.). El 23-VII-1999 van capturar un ♂ al Mont Caro (Pérez De-Gregorio, leg et coll.).

Cucullia (Shargacucullia) caninae (Rambur, 1833) (cfr)

Les erugues d'aquesta espècie, juntament amb les de la comuna *C. (S.) verbasci* (Linnaeus, 1758), es troben sovint amb abundància sobre els *Verbascum* sp., que creixen als prats del Mascar. Els adults emergeixen de les crisàl·lides a la primavera següent. Malgrat la instal·lació de trampes llum als indrets on es localitzen les larves, no ha estat possible fins ara capturar adults a la natura.

Stilbia anomala (Haworth, 1812)

Espècie de distribució montana (Pirineu, Prepirineu, Guillerries i Montseny), present també al massís dels ports.

Paradrina selini (Boisduval, 1840)

Element oròfil, estès pel Pirineu i Prepirineu català, amb colònies al massís dels ports de Tortosa i Beseit i serralades de Prades i Montsant.

Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781) (alsines Brahm, 1791)

Element montà, distribuït a Catalunya pels Pirineus, Prepirineu, Guillerries i Montseny (Pérez De-Gregorio, 1985) i els Ports de Tortosa.

Apamea monoglypha (Hufnagel, 1776)

Única espècie del gènere trobada a la serralada.

Aletia conigera (Denis & Schiffermüller, 1775)

Espècie montana (Pirineu, Prepirineu, Guillerries-Montseny) (Pérez De-Gregorio, 1985), localitzada als voltans del Mont Caro.

Hadena caesia (Denis & Schiffermüller, 1775)

Àmpliament distribuïda pels Pirineus, resulta molt notable la presència d'una colònia als voltans del Mont Caro.

Hadena luteocincta (Rambur, 1834)

Abundosa als prats montans dels voltans del Mont Caro. Fou citada de l'indret per Bellavista & Bellavista (1986) com *H. filigrana* (Esper, 1788) (material revisat). A Catalunya la *H. luteocincta* es coneix a més a més d'Ivars de Noguera (La Noguera) (1 ♀ 29-VI-1987, A. Cervelló leg. et coll.) i de Viella (Vall d'Aran), 1 ♀, VII-1981 (Derra & Hacker, 1981). Aquesta darrera citació hauria de ser confirmada.

Hadena silenes (Hübner, 1822)

S'ha de substituir la citació d'*Hadena sancta* (Staudinger, 1859) feta per nosaltres (Pérez De-Gregorio & Vallhonrat, 1995) de la serralada, un cop estudiat genèticament el material recollit. Cal eliminar igualment *sancta* del cens de noctúids catalans.

Diarsia guadarramensis (Boursin, 1928)

Estesa per les zones monyanyoses del Pirineu català, una colònia ha estat localitzada als voltans del Mont Caro.

Chersotis fimbriola iberica (Zerny, 1927)

Raça descrita d'Albarrassí, localitzada als voltans del Mont Caro, on vola des de finals de juliol i durant el mes d'agost.

Ch. elegans (Eversmann, 1837)

Un sol ♂ recollit per Balaguer el 12-VIII-1933 i que fou estudiat per Agenjo (1958). L'examen de l'exemplar i de la seva genitèlia, preparada pel professor Agenjo (col·lecció de MZB) permet confirmar una determinació correcta, que constitueix l'única menció fidel de l'espècie a Catalunya. Les citacions de la Vall d'Aran fetes per M. Ibarra (1975), un cop examinat el material de la seva col·lecció, conservat a l'AMNH de Nova York, han resultat ser del noctúid *Heliophobus reticulata* (Goeze, 1781) (Jordi Dantart, comunicació personal). L'espècie afí *Ch. anatolica* (Draudt, 1936) ha estat citada dels Pirineus catalans per Bellavista & Bellavista (1991).

Euxoa powelli persubtilis (Corti, 1929)

Element atlàntico mediterrani, la forma típica (descrita d'Algèria l'any 1912 per Oberthür) viu al nord d'Àfrica (Marroc, Algèria, Tunísia, Líbia), mentre que la ssp. *persubtilis*, descrita d'Albarrassí, ha estat localitzada a diverses serralades ibèriques (Serra Nevada, Serra d'Espanya, Serra d'Albarrassí i ports de Tortosa i Beseit). Agenjo (1958) va examinar una femella recollida als ports per Balaguer, de la qual a la col·lecció del MZB sols es conserva l'etiqueta, amb la determinació feta per Ch. Boursin. És abundant als voltans del Mont Caro i es coneix una femella recollida a Horta de Sant Joan el 15-VII-1996 (A. Sanmartí leg. et coll.).

ESPÈCIES A ELIMINAR

Noctuidae

Lacanobia thalassina (Hufnagel, 1766).

Citada per Bellavista & Bellavista (1986) del Mont Caro, segons un exemplar recollit el VI-1986. Aquest individu no es troba entre el material conservat a la col·lecció d'aquells autors (J. Bellavista, comunicació personal) i s'ha perdut, el que no permet confirmar la certesa de la determinació. Es tracta d'una espècie oròfila, a Catalunya localitzada fins ara només als Pirineus.

AGRAÏMENTS

L'autor vol expressar el seu agraïment als companys de la SCL senyors Francesc Vallhonrat, Martí Rondós, Albert i Ricard Orozco, Jordi i Josep Bellavista, Jordi Dantart, Joan M. Font Bustos i d'altres, amb els quals ha compartit nombroses sortides entomològiques als ports de Tortosa-Beseit i han posat al seu abast material lepidopterològic del massís. Als companys senyors Oleguer Escolà i Francesc Español (q.e.p.d) agraïm novament les facilitats donades per l'estudi de les col·leccions del Museu de Zoologia de Barcelona. Als Caps dels Serveis de Protecció i Gestió de la Fauna i Espais Naturals de la Direcció General del Medi Natural de la Generalitat, així com al Servei d'Agents Rurals, les facilitats donades per a les nostres recerques al massís. Finalment, hem d'agrair el bon acolliment que sempre hem tingut per part dels propietaris de l'Hostal del Port, al paratge del Mascar, on sovint hem estat allotjats durant les recerques.

REFERÈNCIES

- AGENJO, R., 1958. Lepidópteros de Tortosa, provincia de Tarragona, recolectados por D. Eugenio Baguer en los años 1932 y 1933. *Graellsia*, 16: 3-13.
- BELLAVISTA, J. & PEREZ DE-GREGORIO, J. J., 1985. Nota sobre les espècies catalanes del gènere *Photodes* Lederer, 1857 (Noctuidae Amphypirinae). *Treb. Soc. Cat. Lep.*, VII: 43-48.
- BELLAVISTA, J. & BELLAVISTA, J., 1986. *Noctuidae* de les comarques del sud de Catalunya. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 53: 24-25.
- BELLAVISTA, J. & BELLAVISTA, J., 1991. Dos noctuids nous per a la fauna catalana (nota prèvia). *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 66: 16.
- DANNER, F.; EITSCHBERGER, U & SURHOLT, B., 1998. Die Schwärmer des estlichen Palaearktis (Lepidoptera Sphingidae). *Herbipolitana*, 4, 368 p.
- DANTART, J., 1985 (1986). Espècies nocturnes noves o interessants per a la fauna catalana. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 50: 12.
- DANTART, J. & PEREZ DE-GREGORIO, J. J., 1988. Noves troballes de *Macrothylacia digramma* Meade-Waldo, 1905 a Catalunya (*Lep. Lasiocampidae*). *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 57: 28-29.
- DANTART, J. & PEREZ DE-GREGORIO, J. J., 1993. Las especies catalanas del género *Lygephila* Billberg, 1820 (Lepidoptera: Noctuidae). *Treb. Soc. Cat. Lep.*, XII: 7-23.
- FONT BUSTOS, J. M. & VALLHONRAT, F., 1983. Ports de Tortosa: nota faunística. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 40: 27-28.
- FONT BUSTOS, J. M., 1986. 2ª nota faunística de los Puertos de Tortosa. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 50: 35.
- FREINA, J. & WITT, T., 1987. *Die Bombyces und Sphinges der Westpalearktis* (Band 2). Edit. Forschung und Wissenschaft Gmbl. München, 140 p.
- IBARRA, Mariana de., 1975. Catálogo de los Lepidópteros del Valle de Arán (Lérida)(II Parte). *Shilap*, 8: 285.

- MARTEN, W., 1974. *Orgyia dubia splendida* Rbr., y *Orgyia turcica* Led., son dos especies distintas. *Shilap*, 5: 7-10.
- MENTZER, E. von., 1975. Geographische Verbreitung und verwandtschaftliche Berichungen von *Lygephila glycyrrhizae* Rambur (Lep. Noctuidae). *Ent. Tidsskr.*, 96: 158-161.
- MENTZER, E. von., 1980. *Eilema tortsenii* n. sp. and *E. iberica* n. sp. from Spain, with notes on *E. pseudocomplana* (Daniel) (Lepidoptera: Arctiidae). *Entom. Scandinavica*, 11: 9-16.
- PEREZ DE-GREGORIO, J. J., 1982. Fauna lepidopterològica de les Guilleries (2ª part: Macroheteròcers). *Treb. Soc. Cat. Lep.*, V: 14.
- PEREZ DE-GREGORIO, J. J., 1985. Fauna lepidopterològica de les Guilleries. Família *Noctuidae*: 1ª Addenda. *Treb. Soc. Cat. Lep.*, VII: 17-26.
- PEREZ DE-GREGORIO, J. J.; BELLAVISTA, J.; CERVELLO, A. & VALLHONRAT, F., 1991. Noves troballes de lepidòpters als ports de Tortosa. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 67: 21-27.
- PEREZ DE-GREGORIO, J. J., 1992. Troballa als ports de Tortosa de la *Coscimia striata* (L., 1758) forma *melanoptera* Brahm, 1791 i altres captures interessants (Lep: Arctiidae). *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 70: 38.
- PEREZ DE-GREGORIO, J. J. & ROMANA, I., 1995. Les *Zygaena* Fabricius, 1775 dels ports de Tortosa. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 75: 24-25.
- PEREZ DE-GREGORIO, J. J. & VALLHONRAT, F., 1995. Noves troballes de lepidòpters als ports de Tortosa (II). *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 75: 25-29.
- PEREZ DE-GREGORIO, J. J. & VALLHONRAT, F., 1997. Noctuids nous o interessants per a la fauna catalana, VII (Lepidoptera: Noctuidae). *Treb. Soc. Cat. Lep.*, XIV: 65-73.
- PEREZ DE-GREGORIO, J. J., 2000. Fauna lepidopterològica de les Guilleries. Macroheterocera (2ª Addenda). *Treb. Soc. Cat. Lep.*, XV: 57-69.
- PITTAWAY, A. R., 1993. *The Hawkmoths of the Western Palaearctic*. Harley Books, Colchester, 240 pp.
- QUERCI, O., 1932. Contributo alla cognoscenza della biologia dei Rhopaloceri iberici. *Treb. Mus. Zool. Barcelona*, 14, 249 pàgines.
- REQUENA, E., 1992. Noctuidae nous per a la comarca d'Anoia. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 69: 35-36.
- RIUS, J., 1988. Secció de Captures. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 57: 31.
- SAGARRA, I. de, 1917. La secció entomològica. *Anuari de la Junta de Ciències Naturals de Barcelona*, II: 279-299.
- SAGARRA, I. de, 1918. Regència de lepidòpters. *Anuari de la Junta de Ciències Naturals de Barcelona*, III: 185-191.
- SAGARRA, I. de, 1922. Una *Rhopalocera* nova per a Catalunya. *Bull. ICHN.*, 22: 19.
- SAGARRA, I. de, 1924a. Noves formes de lepidòpters ibèrics. *Bull. ICHN.*, 24: 198-204.
- SAGARRA, I. de, 1924b. Documents per a l'estudi de la variació dels lepidòpters catalans. *Trab. Mus. C. N. Barcelona*, XI(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). *Bull. ICHN.*, 30: 110-118.
- SAGARRA, I. de, 1931. Troballa de la *Zygaena ignifera* Korb a Catalunya. *Bull. ICHN.*, 31: 184.
- SAGARRA, I. de, 1936. Licènid recollit als ports de Tortosa. *Bull. ICHN.*, 36: 26.
- SAGARRA, I. de, 1935(1940). Nuevas razas de la *Zygaena ignifera* Korb y de la *Z. carniolica* Sc. en Catalunya (*Lep. Zyg.*). *VI Congreso Intern. Entomologia*, pàgs. 391-392.
- SCL (Editorial), 1989. Resultats de la sortida a Fredes els dies 3 i 4 de Juny de 1989 (LX Sessió Científica de la SCL) *Bull. 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*, XI(4): 5-18.
- VALLHONRAT, F., 1997. Els Geomètrids dels ports de Tortosa: inici de catàleg (Lepidoptera: Geometridae). *Treb. Soc. Cat. Lep.*, XIV: 107-114.
- VALLHONRAT, F., 1999. Els Geomètrids dels ports de Tortosa i Beseit. Noves citacions (Lepidoptera: Geometridae). *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 84: 27-30.
- WEISS, A., 1920. Contribució al coneixement de la fauna lepidopterològica d'Aragó. *Treb. Mus. C. N. Barcelona*, IV(2): 62.
- YLLA, J. et al, 1995. Nova contribució al coneixement de la distribució de la família *Noctuidae* a Catalunya. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 76: 38.