

LEPIDÒPTERS DE CAMPRODON (PIRINEUS) DE 1875. CONTRIBUCIÓ D'ESTANISLAU VAYREDA

X. Ferrer & A. Masó

ABSTRACT

The Lepidoptera of Camprodon (Pyrenees) in 1875. The contribution of Estanislau Vayreda. This paper recovers an 1875-78 lepidoptera East Pyrenees catalogue. The municipalities involved are: Camprodon, Setcases, Villalonga de Ter, Llanars, Sant Pau de Segúries and Molló. The systematic list was included in the *Historia de Camprodon* from J. Morer & D.F. de A. Galí published in Barcelona in 1879. The butterflies, burnets and moths catalogue assembles 53 species. The contribution of the reputed botanist and ornithologist Estanislau Vayreda (1848-1901) is pointed out. In spite of his unknown lepidopterological activity, his contribution with 32 species was the most significant. Also contributed Miquel Cuní i Martorell (1827-1902) with 6 species. The author Josep Morer (1848-1880) collected 20 species, some of them overlapped with the Vayreda's ones. The families included are 12: Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae, Nymphalidae, Hesperidae, Sesiidae, Zygaenidae, Arctiidae, Saturniidae, Crambidae, Sphingidae and Geometridae.

Key words: Lepidoptera, East Pyrenees, Catalonia, List, 19th Century.

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

Xavier Ferrer. Departament de Biologia Animal. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Av. Diagonal, 645. 08028 Barcelona.

Albert Masó. Departament de Ecologia. Facultat de Biologia. Universitat de Barcelona. Av. Diagonal, 645. 08028 Barcelona.

RESUM

En aquest treball es recupera i s'analitza un catàleg de 1875-1878 sobre lepidòpters pirinencs dels municipis de Camprodon, Setcases, Vilallonga de Ter, Llanars, Sant Pau de Segúries i Molló, tots de la comarca del Ripollès. Apareix a la *Història de Camprodon*, de J. Morer & D. F. de A. Galí, editat a Barcelona el 1879. El catàleg de papallones (diürnes i nocturnes) aplega 53 espècies. Cal destacar el paper del conegut botànic i ornitòleg Estanislau Vayreda (1848-1901), del qual es desconeixia que també fos lepidopteròleg. En aquest catàleg aporta la major part de dades: 32 espècies. També hi va col·laborar en

Miquel Cuní i Martorell (1827-1902) amb 6 espècies, mentre que l'autor, en Josep Morer (1848-1880) recol·lectà 20 espècies, algunes coincidents amb les de Vayreda. Les famílies representades són les dotze següents: Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae, Nymphalidae, Hesperidae, Sesiidae, Zygaenidae, Arctiidae, Saturniidae, Crambidae, Sphingidae i Geometridae.

INTRODUCCIÓ

Dins el món de la lepidopterologia catalana són escassos els treballs científics del segle XIX, així com els coneixements sobre llurs autors i protagonistes. Es coneixen alguns articles i d'altres resten ignorats, com el catàleg que tot seguit comentem, motiu del present treball. A part de donar a conèixer aquesta contribució –ara fa més d'un segle i quart– a la lepidopterologia catalana, també volem fer palesa la faceta entomològica del conegut botànic Estanislau Vayreda, del qual enguany (2001, quan tingué lloc la sessió d'entomologia) es compleix el centenari de la seva mort. En definitiva, s'ha volgut recuperar un catàleg valuós del Ripollès (en el qual Vayreda hi féu una notable contribució) que restava amagat dins un llibre d'història local.

ACTIVITATS ZOOLOÒGIQUES D'ESTANISLAU VAYREDA

Estanislau Vayreda i Vila (1848-1901) fou un insigne farmacèutic que destacà, però, pel notable nivell que assolí en el camp de la botànica: publicà vint importants treballs de flora i vegetació. A més, va ser un naturalista d'ampli espectre que creà diverses col·leccions d'ocells, mol·luscs, fòssils, insectes, amfibis, rèptils i mamífers. Les seves vessants botànica i ornitològica han estat les més conegudes (Comisió Botànica Jaeden, 1981; Vallès, 1982; Ferrer *et al.*, 2001). De la resta d'aspectes naturalistes no se sap pas gaire i, en concret, la seva activitat lepidopterològica era del tot desconeguda. L'afecció entomològica de Vayreda es restringia, bàsicament, als coleòpters i als hemípters. Sobre aquests ordres mantingué correspondència amb diversos naturalistes, com ara Ramon Bolòs i Saderra (1852-1914) i Pere Antiga i Suñer (1828-1904).

Tanmateix, els corresponents dels quals es conserven més documents són dos entomòlegs prou coneguts en el seu temps: Joaquim Salvaña i Comas (1828-1902), amb tres cartes (1878, 1880 i 1885) i, sobretot, Miquel Cuní i Martorell (1827-1902), amb quatre cartes, entre els anys 1878 i 1899. El tema més habitual de les cartes era el bescanvi d'exemplars i, analitzant l'epistolari de Vayreda, hom treu la conclusió que, a més de bastir les seves pròpies col·leccions, el paper que tingué dins la zoologia catalana fou el d'important fornidor d'exemplars d'animals del Pirineu i Prepirineu per als científics i naturalistes de Barcelona, en una època en què no era pas gens fàcil viatjar al Pirineu amb freqüència.

L'epistolari de Vayreda recull només dues cartes que parlen de lepidòpters. Una data de 1878 i fou enviada per Cuní; de la lectura s'en dedueix que Vayreda col·lectava papallones i que Cuní li determinava les espècies més difícils. L'altra és del 6-I-1875 i fou escrita per Josep Morer i Lacot (1848-1880); en aquesta carta diu que ha obert una caps de cartró amb insectes (enviats per Vayreda), entre els quals destaca un exemplar de *Saturnia pyri* i una altra papallona nocturna molt malmesa, desconeguda per en Morer.



Figura 1. Portada del llibre on s'ha trobat el catàleg de lepidòpters en el qual col·laborà Estanislau Vayreda.

De la data es pot deduir que aquests insectes formaven part dels materials que Morer utilitzà per a bastir el seu catàleg (Morer, J., In Morer, J. & Galí, F. de A., 1879), que és precisament el que comentem en aquest treball (vegeu la fig. 1).

EL CATÀLEG DE LEPIDÒPTERS

La publicació de Morer suara indicada conté una pàgina (la 36) amb un catàleg de lepidòpters de Camprodon i els voltants. Pel pròleg de l'edició facsímil (Morer, J., In Morer, J. & Galí, F. de A., 1982), sabem que fou escrit entre 1875 i 1878 i, per tant, el catàleg de papallones que analitzem es pot datar en aquesta època.

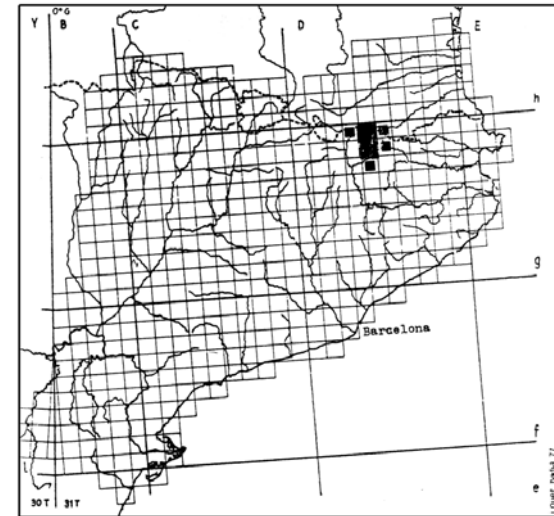


Figura 2. Mapa amb la indicació de les quadrícules afectades per l'àrea d'estudi del catàleg. Les dues més grosses assenyalen on es concentra la major part de localitzacions.

En el text que precedeix al catàleg consta l'àmbit geogràfic que abasta: té el nucli a Camprodon, però també afecta els actuals municipis de Setcases, Vilallonga de Ter, Llanars, Sant Pau de Segúries i Molló. Traslladat a quadrícules UTM de 10 × 10 km, en resulten dues de principals: DG48 i DG49, amb la major part de localitzacions; i quatre de secundàries, DG58, DG59, DG47 i DG39 (vegeu la fig. 2).

El catàleg és un simple llistat de 55 entrades numerades (en principi, espècies), amb el nom del gènere, de l'epítet específic, de l'autor (sense l'any de descripció) i gairebé en tots els casos amb alguna observació, que sol ser el nom del recol·lector. D'aquests n'hi ha tres: Vayreda (32 espècies), Josep Morer (20 espècies) i Miquel Cuní (6 espècies), amb algunes coincidències de doble recol·lector. Cuní apareix amb el nom complet, Vayreda surt abreujat i de Morer són les que no fan constar el nom, així com les que porten un signe d'admiració. Quan es repeteix un nom sempre consta *id.* i només en dos casos (els dos *Parnassius*) s'indica la localització: C-B., que significa *Costabona*. Cinc vegades (totes en espècies diürnes) s'afegeix la consideració de papallona comuna: *Pieris brassicae*, *P. rapae*, *Pontia daplidice*, *Lycaena phlaeas* i *Cynthia cardui*.

Pel que fa a les famílies (vegeu la taula 1), n'hi ha una dotzena: set de diürnes (les cinc de ropalòcers, zigènids i sèsids) i només cinc de nocturnes. Això contrasta amb la proporció real dins els lepidòpters, en què el 80 % d'espècies són nocturnes. Com és obvi, la recol·lecció fou feta predominantment de dia. La família més representada és la dels nimfàlids: 17 espècies (32 % del total). Els ropalòcers, amb 29 espècies, representen el 55 %; i si hi afegim el sèsid i les quatre zigenes, sumen 34 espècies diürnes, o sia, el 64 % del total d'espècies. Les 19 nocturnes constitueixen, doncs, el 36 %.

Taula 1. Distribució de les espècies del catàleg segons les famílies, subfamílies i grups a què pertanyen.

Famílies			
Papilionidae	4		
Pieridae	3		
Lycaenidae	3		
Nymphalidae	17		
(Nymphalinae)	11)		
(Satyrinae)	6)		
Hesperiidae	2	Ropalòcers	29
Sesidae	1		
Zygaenidae	4	Diürnes	34
Sphingidae	4		
Arctiidae	6		
Saturniidae	1		
Geometridae	4		
Crambidae	4	Nocturnes	19
		Lepidòpters	53

COMENTARIS

Entre les particularitats de la llista d'espècies, podem destacar el fet que el gènere s'escriu sempre amb totes les lletres majúscules i l'epítet específic apareix gairebé sempre amb la inicial majúscula. Els noms del descriptor sempre estan abreujats: *L.*, *Esp.*, *Hb...* o fins i tot s'obvie un autor, com passa amb *Schiff.* per a designar *Denis & Schiffermüller*. Hi ha errors de tipografia, com ara *Pplaeas* per comptes de *phlaeas*, i alguns d'ortogràfics. Per a observar tot això hem confeccionat una taula (taula 2) amb la grafia exacta de la publicació original i, al costat, el nom actual de l'espècie, amb l'autor correcte i l'any de descripció. També afegim (a la columna d'observacions) les lletres afegides referents al recol·lector o als altres aspectes ja comentats. En el catàleg original només s'indica un sinònim: *Pavonia major*, entre parèntesis al costat de *Saturnia pyri*, sinonímia que, curiosament, no hem trobat als catàlegs taxonòmics actuals; si que existeix *Pavonia minor* per a designar *Saturnia pavonia*, la qual cosa fa suposar que, per analogia, designaven l'espècie cogenèrica grossa amb el nom de *major*. En tres ocasions hi ha un signe d'interrogació, que suposem que deu indicar el dubte sobre la determinació de l'espècie: *Brintesia circe*, *Hippotion celerio* i *Anania funebris*.

Els noms de no poques espècies han canviat a causa de sinonímies, de consideracions taxonòmiques, etc., però resulta curiós constatar que, en el temps transcorregut des de la publicació del catàleg ençà, no queda pràcticament cap gènere igual, bé sigui per sinonímia, bé sigui perquè l'espècie s'ha canviat de gènere. El cas és que si Vayreda pogués llegir la llista actual que subministrem, ben poca cosa reconeixeria.

Talula 2. A la columna de l'esquerra es reproduïx exactament el contingut de la llista d'espècies que apareix al catàleg. Al centre hi ha l'espècie a què es referia amb la nomenclatura més moderna (amb l'autor i l'any de la descripció), segons la nostra interpretació. A la columna de la dreta hi ha les lletres que apareixen al costat de cada espècie del catàleg. Signifiquen el següent: c = espècie comuna, Cuní = Cuní i Martorell, id = ídem, Vayr. = Estanislau Vayreda, C.-B. = Costabona, ! = Trobada també per l'autor (Josep Morer), el qual també és el recol·lector de les espècies en què no es proporciona aquesta informació.

Nom de 1879	Nom actual	Obs.
PAPILIO Podalirius, L.	<i>Iphiclides podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	
PAPILIO Podalirius var Podalirius Feisthamelii	<i>Iphiclides podalirius feisthamelii</i> (Duponchel, 1832)	
PAPILIO Machaon, L.	<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	
PARNASSIUS Apollo, L.	<i>Parnassius apollo</i> (Linnaeus, 1758)	C-B. Vayr.
PARNASSIUS Mnemosyne, L.	<i>Driopa (Parnassius) mnemosyne</i> (Linnaeus, 1758)	id. id.
PIERIS Brassicae, L.	<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	c.
PIERIS Rappae, L.	<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	c.
PIERIS Daplidice, L.	<i>Pontia daplidice</i> (Linnaeus, 1758)	c.
POLIOMMATUS Virgaurex, L.	<i>Heodes virgaureae</i> (Linnaeus, 1758)	Vayr.
POLIOMMATUS Gordius, Esp.	<i>Thersamolycaena (Heodes) alciphron</i> (Rott., 1775)	id.
POLIOMMATUS Pplaeas, L.	<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus, 1761)	c.
VANESSA Polychoros, L.	<i>Nymphalis polychloros</i> (Linnaeus, 1758)	Vayr.
VANESSA Urticae, L.	<i>Aglais urticae</i> (Linnaeus, 1758)	id.
VANESSA Io, L.	<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)	
VANESSA Atalanta, L.	<i>Vanesa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	
VANESSA Cardui, L.	<i>Cynthia cardui</i> (Linnaeus, 1758)	c.
MELITAEA Cinxia, L.	<i>Melitaea cinxia</i> (Linnaeus, 1758)	Vayr.
MELITAEA Athalia, Rott.	<i>Mellicta athalia</i> (Rottemburg, 1775)	
ARGYNNIS Dia, L.	<i>Clossiana dia</i> (Linnaeus, 1758)	Vayr.
ARGYNNIS Lathonia, L.	<i>Issoria lathonia</i> (Linnaeus, 1758)	id.
ARGYNNIS Adippe, L.	<i>Fabriciana adippe</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Vayr.
ARGYNNIS Selene, God.	<i>Clossiana selene</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Vayr.
SATYRUS Circe, F?	<i>Brintesia circe</i> (Fabricius, 1775)	id.
SATYRUS Semele, L.	<i>Hipparchia semele</i> (Linnaeus, 1758)	id.
SATYRUS Fidia, L.	<i>Pseudotergumia fidia</i> (Linnaeus, 1758)	id.
SATYRUS Actaea Esp.	<i>Satyryrus actaea</i> (Esper, 1781)	
SATYRUS Fauna, Hb.	<i>Neohipparchia statilinus</i> (Hufnagel, 1766)	Vayr.
EPINEPHELE hiperantus, L.	<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus, 1758)	Cuní
HESPERIA Linea, God.	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	Vayr!
HESPERIA Comma, L.	<i>Hesperia comma</i> (Linnaeus, 1758)	id.
SPHINX Convolvuli, L.	<i>Agrius convolvuli</i> (Linnaeus, 1758)	id.
DILEPHILA Euphorbiae, L.	<i>Hyles euphorbiae</i> (Linnaeus, 1758)	id.
DILEPHILA Celerio, L?	<i>Hippotion celerio</i> (Linnaeus, 1758)	
DILEPHILA Elpenor, L.	<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)	
SESIA Asiliformis, Rott.	<i>Synanthedon vespiformis</i> (Linnaeus, 1761)	Vayr.
ZIGAENA Filipendulae, L.	<i>Zygaena filipendulae</i> (Linnaeus, 1758)	id!
ZIGAENA Lavandulae, Esp.	<i>Zygaena lavandulae</i> (Esper, 1783)	id.
ZIGAENA Rhadamanthus, Esp.	<i>Zygaena rhadamanthus</i> (Esper, [1789])	id.
ZIGAENA Fausta, L.	<i>Zygaena fausta</i> (Linnaeus, 1767)	id.
SETINA Irrorella, Cl.	<i>Setina flavicans</i> (Hübner-Geyer, 1836)	Cuní
LITHOSIA Complana, L.	<i>Eilema complana</i> (Linnaeus, 1758)	Vayr.
LITHOSIA Irrorata, Latr.	<i>Setina flavicans</i> (Hübner-Geyer, 1836)	id.
LITHOSIA Cribrum, Latr.	<i>Coscinia cribraria</i> (Linnaeus, 1758)	id.
CALLIMORPHA Hera, L.	<i>Euplagia quadripunctaria</i> (Poda, 1761)	id.
ARCTIA Caja, L.	<i>Arctia caja</i> (Linnaeus, 1758)	id.
ARCTIA Menthastris, Latr.	<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus, 1758)	id.
SATURNIA Pyri, Schiff. (Pavonia major, L.)	<i>Saturnia pyri</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	
ACIDALIA ochrata, Scop.	<i>Idaea ochrata</i> (Scopoli, 1763)	
ACIDALIA Calunetaria, Stg.	<i>Idaea calunetaria</i> (Staudinger, 1859)	Cuní. Vayr.
ACIDALIA Imitaria, Hb.	<i>Scopula imitaria</i> (Hübner, [1799])	Vayr.
ORTHOLITHA Bipunctata, Schiff.	<i>Scotopteryx bipunctaria</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	Cuní.
BOTYS Octomaculata, F?	<i>Anania funebris</i> (Ström, 1768)	id.
BOTYS Punicealis, S. V.	<i>Pyrausta aurata</i> (Scopoli, 1763)	
BOTYS Sanguinalis, L.	<i>Pyrausta sanguinalis</i> (Linnaeus, 1767)	
CRAMBUS Rorella, L.	<i>Chrysocrambus craterellus</i> (Scopoli, 1763)	Cuní

Veurem que al catàleg surten cinquanta-cinc espècies i nosaltres només parlem de cinquanta-tres. Això és a causa del fet que consideraven *feisthamelii* com una espècie, mentre que actualment se sap que és una subespècie de *podalirius*, i la designació adequada és: *Papilio podalirius feisthamelii*. Així mateix, es parla de *Setina irrorella* Cl. i de *Lithosia irrorata* Latr., quan en realitat es tracta de la mateixa espècie: *Setina flavicans* (Hübner-Geyer, 1836).

Val a dir que una part de correspondències resultaran òbvies per al lector i una altra part simplement es tracta de canvis de nom. Aquest és el cas de *Poliommatus gordius* Esp., que ara es diu *Thersamolycaena (Heodes) alciphron* (Rott., 1775); el cas de *Satyrus fauna* Hb., que ara es diu *Neohipparchia statilinus* (Hufnagel, 1766); el cas d'*Hesperia linea* God., que ara es coneix per *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761); el de *Sesia asiliformis* Rott., que ara és *Synanthedon vespiformis* (Linnaeus, 1761); *Callimorpha hera* L., actualment *Euplagia quadripunctaria* (Poda, 1761); *Arctia menthastri* Latr., que avui dia es diu *Spilosoma lubricipeda* (Linnaeus, 1758); i *Crambus rorella* L., que actualment s'anomena *Chrysocrambus craterellus* (Scopoli, 1763).

Tanmateix, hi ha un tercer grup més conflictiu que s'ha de comentar, ja que els noms dels descriptors sovint són equivocats i es poden trobar diversos sinònims amb el mateix epítet específic que surt al catàleg original. Per exemple, *bipunctata* és sinònim de *Furcula furcula* i de *Chilodes maritimus*, però aquests són un notodòntid i un noctúid, respectivament. Per tant, s'ha escollit la tercera possibilitat, *Scotopteryx bipunctaria* (Denis & Schiffermüller, 1775), ja que el gènere indicat al catàleg és *Ortholitha*, sinònim de *Scotopteryx*. Explicuem aquest cas com a mostra del procediment que hem seguit per esbrinar les espècies. A continuació indicarem només un parell de casos que requereixen algun aclariment addicional.

Un es refereix a l'assignació de *Botys punicealis* S. V. a *Pyrausta aurata* (Scopoli, 1767). Si busquem *punicealis* al catàleg de Vives Moreno (1994) no el trobarem, i sí que surt, en canvi, *punicalis* (D. & S., 1775), però això és un error. En efecte, Léraut (1997) ho aclareix (p. 170) i assenyalava que la grafia correcta és *punicealis* (D. & S., 1775), tal com ja posava el catàleg del segle XIX. A més, Martin Honey, del Museu Britànic d'Història Natural (com. pers., 2001) ens confirmà l'error de Vives Moreno i ens assegurà que l'única manera de designar el tàxon és *punicealis*. Com que, a més, aquesta entitat és una subespècie de *Pyrausta aurata*, a la columna de noms actuals posem aquest darrer nom, tal com hem fet en tots els altres casos de categories infraespecífiques

Finalment, explicarem perquè considerem *Setina irrorella* Cl. i *Lithosia irrorata* Latr. com a dues referències de la mateixa espècie: *Setina flavicans* (Hübner-Geyer, 1836). En principi, *Lithosia irrorata* Latr. podria ser que es tractés d'*Agonopterix irrorata* Stgr., 1871, però ho hem descartat perquè es tracta d'un elaquístid que no s'ha trobat a la península Ibèrica (a França sí). Tenint en compte això, que és un microlepidòpter i que no hi ha cap elaquístid al catàleg, hem escollit l'altra opció: que es referís a *irrorata* Fab., 1798, el qual és un sinònim de *Setina irrorella* Linnaeus, 1758. Ara bé, actualment nombrosos autors consideren que a la península Ibèrica no viu aquesta espècie, sinó *S. flavicans*, i hem optat per acceptar aquest criteri (Ylla & Macià, com. pers., 2002), seguit també pel doctor Paolo Parenzan. En tot cas, només hi ha una espècie en tot el sector biogeogràfic: un àrctid molt freqüent a casa nostra i que, a més, surt al catàleg amb el nom de *Setina irrorella*!

Tanmateix, no deixa de ser estrany que en el catàleg surti dues vegades la mateixa espècie amb noms diferents. Això, però, pot tenir l'explicació següent: *irrorella* Sulzer, 1776 fou utilitzat com a homònim de *Setina aurita*, la qual no viu a la península Ibèrica, car és un endemisme dels Alps, però en aquella època deuria consultar llibres i catàlegs europeus que no indicaven aquesta característica. A més, en zones de poca altura, *S. flavicans* (l'única *Setina* de Catalunya) presenta una mida més petita que les de més altura i també unes ales posteriors puntejades, caràcters ambdós típics de *S. aurita*, de manera que no és estrany que els autors assignessin aquests darrers exemplars a *S. aurita*, i els més normals a l'espècie catalana, que ara sabem que és *S. flavicans*.

Per acabar, i com a conclusió, direm que, malgrat que sempre cal deixar la possibilitat d'una mala determinació, ho considerem poc probable, ja que Cuní no cometia massa equivocacions, tenint en compte els mitjans de l'època; tots els lepidòpters citats són coherents amb els sinònims trobats; i les cinquanta-tres espècies podien viure a la zona: de fet, actualment s'hi troben.

AGRAÏMENTS

Volem donar les gràcies, per llur col·laboració, als companys Josep Ylla, Ramon Macià i Josep Cuello, a Joan Vallès, dipositari de l'epistolari de Vayreda, a l'historiador Manel Pujol, de Camprodon, al doctor Paolo Parenzan (de l'Institut d'Entomologia Agrària, de Palerm) i al doctor Martin Honey, del Departament d'Entomologia del Museu Britànic d'Història Natural, de Londres.

REFERÈNCIES

- COMISSIÓ BOTÀNICA DE L'IAEDEN (ed.), 1981. *La ciencia a la Renaixença catalana*. Editora Empordanesa, S. A. Figueres.
- FERRER, X.; REIG, A. & MALUQUER, J., 2001. Record de l'ornitòleg Estanislau Vayreda I Vila, en el centenari de la seva mort. *L'Abellerol*, 14: 8-9.
- LÉRAUT, P. J. A., 1997. *Liste systématique et synonymique des lépidoptères de France, Belgique et Corse* (deuxième édition). Supplément à *Alexanor*. Paris.
- MORER, J., 1879. In MORER, J. & GALÍ, F. De A.. Apuntes para el estudio de la flora y fauna de la comarca de Camprodon, In *Historia de Camprodon*. Impremta de Pedro Casanovas. Barcelona.
- MORER, J., 1982. In MORER, J. & GALÍ, F. De A. Apuntes para el estudio de la flora y fauna de la comarca de Camprodon, In *Historia de Camprodon*. Impremta Anglada. Camprodon. [Edició facsimil]
- VALLÈS, J., 1982. Aproximació a la vida i l'obra d'Estanislau Vayreda i Vila. *Circular Farmacèutica*, 275: 201-210. Barcelona.
- VIVES MORENO, A., 1994. *Catálogo sistemático y sinonímico de los lepidópteros de la península Ibérica y Baleares* (Insecta: Lepidoptera) (2ª parte). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid.