

## Papallones als carrers de Barcelona

### Moths and butterflies found in the streets of Barcelona

Elisenda Olivella

Tarragona, 106, 1r 1a; E-08015 Barcelona

eolivell@xtec.cat

**Key words:** Lepidoptera, papallones urbanes, minadors, distribució, plagues, Barcelona, Catalunya, Península Ibèrica.

La gent que viu a les zones urbanitzades sol pensar que aquestes (i en especial les grans ciutats) són un medi hostil pels lepidòpters i no se n'adona que a les ciutats existeix, encara que reduïda, una comunitat de lepidòpters. Les observacions de papallones de les ciutats poden aportar dades sobre la biologia dels lepidòpters, la seva distribució entre d'altres dades el que en definitiva permet gaudir d'un aspecte més biològic de les ciutats a més d'apropar la gent a la natura.

Un petit recull històric indica que hi ha un seguit de publicacions dedicades a les captures de lepidòpters a diverses ciutats europees. Taylor *et al.* (1978) van estudiar el nombre total d'individus i la diversitat de lepidòpters en zones de Gran Bretanya. Van demostrar, a partir de mapes on es recollien les dades de nombre d'individus i diversitat, que les zones urbanes es feien evidents per la disminució de nombre d'individus i de diversitat respecte als voltants no urbanitzats. Davis (1978) va mostrar, estudiant el gran Londres, que hi havia una forta relació entre la biodiversitat d'espècies i l'estructura d'una ciutat. La biodiversitat era més elevada si la ciutat presentava grans espais oberts i parcs o jardins.

El tema és més complex si a més de les observacions diürnes es consideren les captures amb trampa de llum. Per exemple a Brno (Wolda *et al.* 1994) s'han recollit lepidòpters amb una trampa de llum durant més de 29 anys i els resultats han indicat que la ciutat de Brno té un índex de diversitat més elevat que altres zones de la República Txeca i fins i tot que altres zones de Gran Bretanya. Un altre exemple és el de Copenhaguen, on Ole Karsholt fa més de 20 anys que recull papallones amb una trampa de llum col·locada sobre el sostre del Museu de Zoologia. Els resultats són sorprenents i encara pendents de publicar. La recollida va començar al 1992 i fins ara n'ha recollectat 1.070 espècies (de les 2.500 citades de Dinamarca) d'aquesta ciutat (O. Karsholt com. pers.).

Per altra banda, altres projectes com els BioBlitz (vegeu BioBlitz en aquest mateix Butlletí), duen a terme treballs sobre la biodiversitat d'una zona durant un període curt de temps (dos o tres dies). Aquests tipus d'activitats van començar l'any 1996 a EUA i

s'han estès per gran nombre de països. En molt casos s'han centrat en ambients aquàtics o en espais naturals però en d'altres casos s'han fet prospeccions a ciutats. En la prospecció col·laboren especialistes i afeccionats a fi d'elaborar un flux biològic (això significa BioBlitz) de la fauna i flora (entre ells les papallones) de la ciutat on es fa la prospecció. A Barcelona van començar l'any 2010 i ja porten la tercera edició (vegeu les Notícies d'aquest mateix Butlletí).

Existeix, per últim, un altre factor a considerar. En l'actualitat les tendències de l'ecologia urbana proposen un model de ciutat compacta que minimitzi l'extensió espacial de les ciutats i centralitzi al màxim els serveis (Jenks & Burgess 2000). El tema està en discussió i hi ha una sèrie de factors a tenir en compte: el deteriorament dels serveis que proporciona l'ecosistema urbà, la davallada en la biodiversitat i en la qualitat de vida de la població (Tratalos *et al.* 2007). Una part important de la discussió se centra en valorar les relacions entre l'estructura de la ciutat i alguns factors de l'ecosistema que afecten al seu rendiment, com són la disponibilitat de la cobertura d'arbres, de jardins i espais oberts, la distribució de les aigües de pluja, la temperatura màxima i els mecanismes de captura de CO<sub>2</sub> (Tratalos *et al.* 2007).

Tot això sembla anar en contra de la observació naturalista a les àrees urbanes i encara més si considerem que les ciutats on s'han fet la major part dels estudis (l'Europa temperada) són esteses i posseeixen jardins i zones obertes. Les ciutats del mediterrani, i en especial Barcelona, presenten condicions més adverses per la natura: hi ha pocs jardins i les condicions climàtiques són extremes especialment a l'estiu. Tanmateix, recollir dades de les papallones que viuen o circulen per Barcelona és interessant i pot servir per fer un cens de les papallones de Barcelona que és l'objectiu últim d'aquesta recopilació. Aquest cens (juntament amb el d'altres grups d'organismes) podria servir en un futur per calcular la biodiversitat d'una ciutat mediterrània i proporcionar dades per a determinar un model de ciutat més adient a la zona.

En aquest treball es presenten els resultats de les captures i observacions de lepidòpters realitzades de forma casual pels carrers de Barcelona. No és objecte del treball estudiar les captures amb trampes de llum ni tampoc les realitzades en parcs i jardins. Únicament es tenen en compte les observacions de lepidòpters en zones dures (cases o carrers) tant d'adults com de larves o femelles de les quals s'han obtingut ous i s'ha procedit a la cria artificial. El medi urbà és evidentment molt més hostil que el rural però s'ha de tenir en compte que malgrat la contaminació atmosfèrica i l'evidència de que la majoria d'arbres pateixen estrès hídric o de manca de qualitat de l'aire a les ciutats, els tractaments fitosanitaris són més escassos per raons evidents de salut de la població humana i això dóna una possibilitat de supervivència a determinades espècies.

S'ha de tenir en compte que Cuní i Martorell (1874) va fer la major part de les observacions sobre papallones basant-se en les observacions realitzades a Barcelona i els seus voltants. Així, de les 721 citacions d'espècies (20 són varietats i sis són posades en dubte per l'autor mateix), 167 són citades de Barcelona. Hem considerat Barcelona en el sentit actual del terme (incloent-hi Sant Genís, Sant Gervasi, Horta, Gràcia) encara que en aquella època una part d'aquestes zones no estaven urbanitzades i presentaven encara torrents i zones boscoses. Aquests territoris van ser urbanitzats i annexionats a la

ciutat a finals del segle XIX ja que l'orografia no va permetre fer-ho abans. Sant Genís va ser l'última zona urbanitzada. La comparació dels nostres resultats s'hauria de fer (salvant les distàncies) amb les papallones trobades als carrers de Barcelona i prescindint-ne de les capturades a sant Genís i a les zones boscoses.

Els resultats obtinguts es presenten a l'annex 1. S'enregistren les espècies capturades de forma accidental des de 1975. Les 180 citacions s'agrupen en 54 espècies capturades pertanyents a 15 famílies. En la taula 1 s'indiquen les famílies representades, el nombre d'espècies, el nombre d'exemplars. Es segueix la classificació indicada per Karsholt & Razowski (1996).

**Taula 1** Espècies de lepidòpters observats als carrers de Barcelona, amb indicació del nombre d'exemplars i agrupats per famílies

Família	Espècie	Nombre d'exemplars
Gracillariidae	3	>50
Cosmopterigidae	1	11
Castniidae	1	2
Tortricidae	3	5
Pyalidae	11	23
Pieridae	3	3
Nymphalidae	4	16
Lycaenidae	1	11
Geometridae	3	5
Lasiocampidae	1	10
Saturniidae	1	1
Sphingidae	2	3
Lymantriidae	1	1
Noctuidae	19	74

L'observació dels resultats obtinguts permeten treure algunes conclusions. Les espècies capturades poden ser agrupades en quatre tipus:

1-Espècies que són plaga d'algun arbre o planta herbàcia comú als carrers o a les cases. Entre aquestes podem destacar *Cacyreus marshalli* Butler, 1898 (la papallona del gerani), *Chrysodeixis chalcites* (Esper, 1789) o *Helicoverpa peltigera* (Denis & Schiffermüller, 1775), o les papallones que s'alimenten de productes emmagatzemats i són, en l'actualitat, cosmopolites. Tant *Phyllocnistis citrella* Stainton, 1856 (la minadora dels cítrics), com *Cameraria ohridella* Deschka & Dimic, 1986 no són plagues. La distribució fragmentada de la planta nàutricia així com l'estrès hídric i de contaminació a que aquestes estan sotmeses no faciliten les explosions de població dels lepidòpters que les devoren.

2-Espècies que són presents de forma regular. S'alimenten de diferents plantes nàutrices. *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758), *Phyllonorycter millierella* (Staudinger, 1871), *Cosmopterix pulcherimella* Chambers, 1875, *Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758) entre d'altres pertanyerien en aquest grup.

3-Espècies migradores o que presenten explosions de població ocasionals que poden considerar-se invasions. En aquest grup podríem considerar, *Autographa gamma* (Linnaeus, 1758), *Limantria dispar* (Linnaeus, 1758), *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758) amb explosions de poblacions al 1996 (a Madrid, vegeu EL PAIS, 30 de juny 1996), 2007 i 2009 respectivament.

4-Espècies ocasionals capturades rarament com *Parage aegeria* (Linnaeus, 1758), *Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758) o *Pachypasa limosa* (Serres, 1827) entre d'altres.

A les ciutats per tant, es poden obtenir dades sobre espècies que augmenten i disminueixen les poblacions. Per exemple, el minador *Phyllonorycter platani* (Staudinger, 1870) va ser descrit per primer cop per Catalunya dels plàtans a la vila de Gràcia per Codina el 1918 (Olivella 2000); actualment, aquesta minadora és improbable que continuï existint a causa de la infecció vírica provinent dels EUA que ha arribat a les ciutats europees fa més de 10 anys utilitzant com a vector l'homòpter tíngid *Corytucha ciliata* (Say, 1832).

A les ciutats també es poden observar migracions d'espècies quan aquestes mouen grans poblacions com és el cas de *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758) l'any 2009. Per últim, les ciutats poden veure incrementada la seva biodiversitat per la presència de plagues noves que s'alimenten de plantes comuns als carrers. Aquest seria el cas de l'arribada de *Cacyreus marshalli* Butler, 1898 i de *Paysandisia archon* (Burmeister, 1880) entre d'altres, que han afegit una nota de color al gris dels carrers.

Un fet que s'ha produït recentment és l'aparició sobtada a les grans avingudes de Barcelona de papallones procedents d'altres regions biogeogràfiques. Això es degut a la moda actual de utilitzar papallones monarques principalment (*Danaus chrisipus* Linnaeus, 1758) com un additament més als casaments. Es busca, probablement, proporcionar una nota alegre i festiva en les celebracions. Sortosament les papallones moren als pocs dies i com que no existeix la planta nutrícia no poden reproduir-se. El tema és per ara banal però no és la primera vegada que una fugida accidental d'alguns adults ha donat lloc a una nova invasió biològica. Pensem en el cas dels coloms deixats anar durant l'exposició universal de Barcelona de 1929 o dels psitàcids (cotorretes de pit gris) escapats del parc zoològic de Barcelona el 1975 i que actualment estan en creixement exponencial. O parlant d'un invertebrat la colonització d'Europa a partir de Linz (Àustria) de la minadora dels castanyers d'Índia: *Cameraria ohridella*.

Com ja s'ha dit a l'inici del treball, aquest cens és inicial i provisional i el seu objectiu final és animar a tots els interessats en les papallones a que continuïn fent observacions i contribuir a conèixer millor la diversitat de les zones urbanes. A llarg termini les dades recollides podran servir per elaborar un cens dels lepidòpters de Barcelona i així estar atent als canvis, com són les migracions, les invasions de noves espècies, les variacions en el nombre d'individus entre d'altres.

El nostre agraïment a Arcadi Cervelló, Jordi Dantart, Jesús Altabella, Pau Eritja, Albert Xaus per les aportacions realitzades a l'article.

## Referències bibliogràfiques

- Bioblitz. <http://www.pwrc.usgs.gov/blitz.html> (Data de consulta: 15.IX.2012).
- Cuní i Martorell, M. 1874. *Catálogo metódico y razonado de los lepidópteros que se encuentran en los alrededores de Barcelona, de los pueblos cercanos y de otros lugares de Cataluña...* i-viii + 232 pp. Imprenta de Tomás Gorchs, Barcelona.
- Davis, B.N.K. 1978. Urbanization and the diversity of insects. In: *Diversity of Insect Faunas* (L.A. Mound & N. Waloff eds), 126-138. Blackwell, Oxford, London, Edinburgh & Melbourne.
- Fauna Europaea. 2011. Fauna Europaea version 2.4. Web Service available online at <http://www.fauna-eur.org> (Data de consulta: 30.IX.2012)
- García-Mari, F., Granda, C., Zaragoza, S. & Agustí, M. 2002. Impact of *Phyllocnistis citrella* (Lepidoptera: Gracillariidae) on leaf area development and yield of mature citrus trees in the Mediterranean area. *J. Econ Entomol.*, 95(5):966-74.
- Jenks, M., Burgess, R., eds. (2000). *Compact Cities: Sustainable Urban Forms for Developing Countries*. E. and F.N. Spon, London.
- Karsholt, O. & Razowski, J., eds. (1996). *The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist*. 380 pp. Apollo Books, Stenstrup.
- Mohandassa, S., Arthurb, F.H., Zhuc, K.Y. & Throne J.E. 2007. Biology and management of *Plodia interpunctella* (Lepidoptera: Pyralidae) in stored products. *Journal of Stored Products Research* Vol. 43, 3: 302-311. [ddr.nal.usda.gov/bitstream.10113.13139.1/IND43907942.pdf](http://ddr.nal.usda.gov/bitstream/10113.13139.1/IND43907942.pdf)
- Olivella, E. 2000. Aportació al coneixement dels lepidòpters minadors de Catalunya. *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 85: 27-36.
- SCL (editorial) 2006. Recerques. *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 98: 91.
- Pérez-De Gregorio, J.J.. 2003 Microlepidoptera (Crambidae) nous o interessants per a la fauna catalana i ibèrica (V) *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 92: 69-74.
- Razowski, J. 2001. *Die Tortriciden (Lepidoptera, Tortricidae) Mitteleuropas: Bestimmung, Verbreitung, Flugstandort, Lebensweise der Raupen*. vol. 1. 319 pp. František Slamka. Bratislava.
- Taylor, L.R., French, R.A. & Worwood, I.P. 1978. The Rothamsted insect survey and the urbanization of land in Great Britain. In: *The perspectives in Urban Entomology* (G.W. Frankie & C.S. Koehler eds), 31-65. Academic Press. Nova York.
- Tratalos, J., Fuller R.A., Warren, P.H., Davies, R.G. & Gaston, K.J. 2007. Urban form, biodiversity potential and ecosystem services. *Landscape and Urban Planning* 83 (2007) 308-317. Available online 5 July 2007
- Sarto i Monteys V. 2002. The discovery, description and taxonomy of *Paysandisia archon* (Burmeister, 1880), a castniid species recently found in southwestern Europe (Castniidae). *Nota lepid.*, 25: 3-16.
- Wolda, H.; Marek, J., Spitzer, K. & Novak, I. 1994. Diversity and variability of Lepidoptera populations in urban Brno, Czech Republic. *Eur. J. Entomol.*, 91: 213-226.

Data de recepció: 30 de setembre de 2012

Data d'acceptació: 15 d'octubre de 2012

**Annex 1** Llista i dates de captura, amb comentaris, de les espècies, capturades de forma accidental (passiva) en les carrers de Barcelona. Les captures comencen el 1975 i acaben el 2012. Les espècies estan ordenades segons el catàleg de Karsholt & Razowski (1996) i estan agrupades per famílies. Les dades de recollecció són de l'autora o d'Arcadi Cervelló (AC) sempre que no s'especifiqui el contrari.

### Gracillariidae

*Phyllonorycter millierella* (Staudinger, 1871). Espècie freqüent sobre les fulles dels lledoners (*Celtis australis*). S'han capturat mines a la tardor a diversos carrers de l'Eixample i Les Corts. Sèries capturades l'1.XII.1999, 12.X.2000, 13.XI.2005, 13.XI.2005, 15.X.2007, 20.XI.2008 i 31.X.2009 que han emergit a la mateixa tardor o l'any següent. No va ser citada per Cuní i Martorell.

*Cameraria ohridella*. 1 ex., i 10 larves 10.VIII.2005. Es tracta d'una espècie invasora que en pocs anys ha colonitzat Catalunya. La seva presència a Barcelona és testimonial, no causa danys importants ja que la població de castanyers d'Índia (*Aesculus hippocastanum*), que és la seva planta nòciva, és minsa i està sotmesa a estrès hídric. És una plaga recent i per tant no va ser citada per Cuní i Martorell.

*Phyllocnistis citrella* Stainton, 1856. És una plaga dels tarongers i va ser capturada massivament el 13.VII.2001 a la Diagonal sobre les fulles tendres del *Citrus aurantium*. Les papallones van emergir uns pocs dies més tard. Es tracta d'una espècie plaga introduïda des del Sud-est asiàtic a Castelló el 1990. Des d'allí s'ha estès per tota la zona de tarongerars (Garcia-Marí *et al.* 2002). Ha arribat recentment a la Península Ibèrica i per tant era desconeguda per Cuní i Martorell.

### Cosmopterigidae

*Cosmopterix pulcherimella* Chambers, 1875. Captures: 1 ex., 4.VI.1998, 1 ex., 11.VII.1999 (J. Dantart col.); 3 larves, 4.VI.1998, 4 larves, 23.XII.1999; 2 larves, 4.V.2012. És una plaga de la morella roquera (*Parietaria judaica*) i es troba amb freqüència a les zones ruderals. A Barcelona és comuna. Desconeguda per Cuní i Martorell

### Castniidae

*Paysandisia archon* (Burmeister, 1880). 2 ex., 24.VII.2006 (Altabella *in* Recerques 2006). 1 ex., 15.VII.2011 en un centre escolar (Pau Eritja col.). Es tracta d'una greu plaga de les palmeres que ha arribat a Catalunya el 2002 i s'ha estès per tota la zona (Sarto i Monteys 2002). Evidentment era desconeguda per Cuní i Martorell

### Tortricidae

*Cacoecimorpha pronubana* (Hübner, 1799). (AC) 1 ex., 10.VII.1980, 1 ex., 2.VII.1982, 1 ex., 21.VI.1987. És una plaga menor de diversos conreus entre ells l'olivera i fruiters que ocasionalment arriba a les zones urbanes.

*Cydia pomonella* (Linnaeus, 1758). (AC). 1 ex., 25.V.1997.

*Hedya salicella* (Linnaeus, 1758). (AC). 1 ex. 4.V.1999.

Cap d'elles van ser citades per Cuní i Martorell qui en canvi cita *Retinia margarotana* (Herrich-Schäffer, 1848) (actualment *Barbara herrichiana* Obraztsov, 1960) com a comuna a les fleques. Ha de tractar-se d'un error ja que és una plaga dels avets. (Fauna Europaea; Razowski 2001).

### Pyralidae

*Palpita unionalis* (Hübner, 1796). 1 ex., 29.I.2004. És una plaga de l'olivera molt estesa per Europa (Fauna Europaea).

*Spoladea recurvalis* (Fabricius, 1775). (AC). 1♂, 20.XI.2003. S'alimenta de plantes de conreu com espinacs, remolatxa. No va ser citada per Cuní i Martorell però sí que ja havia estat trobada per Pérez De-Gregorio (2004) a les portes del Museu de Zoologia de Barcelona.

*Aglossa caprealis*. (Hübner, 1809). (AC) 1♀, 23.VI.1982. S'alimenta de grans i matèria en descomposició. Va ser citada per Cuní i Martorell en bodegues de Barcelona.

- Duponchelia fovealis* Zeller, 1847. (AC) 1♂, 23.IV.2007, 1♂, 2.II.2009, 1♂, 5.II.2008. No va ser citada per Cuní i Martorell. S'alimenta de plantes de jardí com espècies dels gèneres *Begonia*, *Gerbera*, *Rosa*.
- Ephestia parasitella*. Staudinger, 1859. (AC) 1♀, 17.IX.1988, 1♂, 6.X.2006. No citada per Cuní i Martorell.
- Phlyctaenia coronata*. (Hübner, 1767). (AC) 1♀, 12.VII.1982, 1♂, 7.II.2009. S'alimenta de plantes ruderals. No citada per Cuní i Martorell.
- Plodia interpunctella* (Hübner, [1813]). (AC) 1♂, 1♀, 15.IX.1981; 1 ex. 14.VI.2012; 1 ex. 27.IX.2012. Es tracta d'una espècie cosmopolita que s'alimenta de farina i altres productes emmagatzemats. És una plaga relacionada amb l'activitat humana i com la següent de molt difícil eradicació (Mohandassa *et al.* 2007). Va ser citada per Cuní i Martorell (1874) com cosmopolita.
- Pyralis farinalis* (Linnaeus, 1758) (AC) 1♀, 13.V.1977, 1♂, 2.VII.1986, 1♂, 26.VII.1991, 1♂, 18.V.1995, 1♂, 03.V.1999, 1♂, 9.VI.2004. És una plaga molt important de la farina que emergeix principalment a la primavera i estiu i està relacionada amb l'activitat humana. En l'actualitat és cosmopolita. Cuní i Martorell la cita com visitant habitual de les habitacions.
- Udea numeralis* (Hübner, 1796). (AC) 1♂, 12.VII.1982. Cuní i Martorell la cita de Sarrià.
- Pyrausta sanguinalis* (Linnaeus, 1767). (AC) 1♂, 15.IX.1981. És una espècie que s'alimenta de farigola (*Thymus* sp.). No va ser trobada per Cuní i Martorell. Cuní i Martorell cita també altres Piràlids de Barcelona però de zones no urbanitzades (Sant Gervasi, Sarrià). També cita espècies vivint de les pells i de la llana com *Trichophaga tapetzella* (Linnaeus 1758) i *Tinea pellionella* Linnaeus, 1758, que s'alimenta dels grans de cereals com *Nemapogon grannela* (Linnaeus 1758) i, abundant a les bodegues i llocs humits com *N. cloacella* (Haworth, 1828). S'han d'afegir a la llista de les papallones de les zones urbanes encara que no han estat citades de Barcelona en els últims anys.

### Papilionidae

Cuní Martorell cita *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758) i *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758) com freqüents a Barcelona. Hi ha una citació de *P. machaon* de Santa Coloma de Gramenet (26.IV.2004) i possiblement visqui a Barcelona però encara no l'hem trobada. No tenim informació sobre el gènere *Iphiclides* a Barcelona.

### Pieridae

- Colias croceus* (Fourcroy, 1785). 1 ex., 21.V.2009. No és una espècie comuna. No va ser citada per Cuní i Martorell.
- Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758). 1 ex. 21.IX.2007. Malgrat les poques dates d'observació, es tracta d'una espècie que apareix amb certa freqüència des de la primavera a la tardor, ja ho indica així Cuní i Martorell.
- Pieris rapae*. (Linnaeus, 1758). 1 ex. 14.VI.2012. Com l'anterior és una espècie que apareix amb freqüència als carrers de Barcelona. Cuní i Martorell cita altres pièrids però de zones de clarianes de bosc o de Collserola.

### Nymphalidae

- Parage aegeria* (Linnaeus, 1758). 1 ex. 3.IX.2012. Cuní i Martorell indica que vola fins i tot a l'hivern.
- Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758). (AC) 1♂, 20.V.1985 ex larva. No citada per Cuní i Martorell.
- Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758). Sèrie de 12 ex. capturada a la primavera del 2009 entre el 24.IV.2009 i el 22.V.2009. En aquesta època es va produir una migració massiva d'aquesta espècie que va poder ser observada a Barcelona. Cuní i Martorell la cita també com a molt comuna.
- Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758). 2 ex. 15.I.2010. Es tracta d'una espècie hivernant a Barcelona. Els dies assolellats és molt fàcil trobar alguns exemplars d'aquesta espècie volant pels carrers. Així ho indica també Cuní i Martorell.

La resta de nimfàlids citats per Cuní i Martorell són presents a les zones de vegetació dels voltants de Barcelona. Fins i tot cita *Charaxes jasius* (Linnaeus, 1767) i *Nymphalis antiopa* (Linnaeus, 1758) de Sant Genís. Cita també *Limenitis camilla* (Linnaeus, 1764) i *Melitaea phoebe* (Denis & Schiffermüller, 1775) com presents a Barcelona. *Lasiommata megera* (Linnaeus, 1767) i *Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758) són considerades comunes per Cuní i Martorell.

### Lycaenidae

*Cacyreus marshalli* Butler, 1898. Es tracta d'una espècie abundant a Barcelona. Hi va arribar el 1987. Des d'aleshores s'ha trobat abundantment per tots els carrers de Barcelona. Hi és present pràcticament tot l'any. Se l'ha trobat a l'hivern 24.XII.1995, 05.I.1996; a la primavera 19.III.1995, 4.III.2004, 20.V.2011, 21.V.2009, 4.VI.1998, 14.VI.1997; estiu 29.VII.1998, i tardor 16.XII.1996, 20.XII.1995. És una espècie molt abundant i que causa danys als geranis cultivats de balcons i jardins.

### Geometridae

*Idaea flicata* (Hübner, 1799). 1 ex., 5.IX.1991. No citada per Cuní i Martorell.

*Rhodometra sacraría* (Linnaeus, 1767). 1 ex. 29.IX.2003; (AC) 1 ex 28.IX.1990. És una espècie migradora parcial que es troba amb certa freqüència a Barcelona. La larva s'alimenta de plantes ruderals. No citada per Cuní i Martorell.

*Semiaspilates ochrearia* (Rossi, 1794). 1 ex. 27.IX.2006, 1 ex. 21.IX.2007. Es tracta d'una espècie típicament urbana. Es troba freqüentment descansant a les parets dels vidres de les cases o les oficines. La seva presència a Barcelona ja va ser indicada per Cuní i Martorell. La resta de geometríds citats per Cuní i Martorell ho són de zones amb jardins o poc urbanitzades. També cita *Idaea inquinata* (= *herbariata*) (Scopoli, 1763) com molt freqüent a cases i llocs amb herbes seques com els herbolaris i *Euchrognophos mucidaria* (Hübner, 1799) com present al barri de Sans.

### Lasiocampidae

*Pachypasa limosa* (Serres, 1827). (AC) Criada a partir d'ous trobats als xiprers de la Diagonal per J. Dantart. Els adults van emergir del 3.X.1990 al 15.X.1990. No és una espècie freqüent.

### Saturniidae

*Saturnia pyri* (Denis & Schiffermüller, 1775). Aquest gran lepidòpter només ha estat capturat mort en una ocasió 07.VI.1984. Cuní i Martorell només l'ha trobat a Can Tunis, el que indica la seva poca freqüència.

### Sphingidae

*Smerinthus ocellata* (Linnaeus, 1758) (AC) 1♂, 4.VI.1998, 1♂, 29.VII.1998, 1♀, 4.III.2004. És una espècie que s'alimenta de pollancre i altres arbres fruiters. Presenta una distribució àmplia però és poc freqüent. No va ser citada per Cuní i Martorell.

*Macroglossum stellatarum* (Linnaeus, 1758). Es tracta d'una espècie molt freqüent a Barcelona. És una espècie urbana i com va indicar Cuní i Martorell se la veu volar a moltes viles urbanes. Cuní i Martorell va citar també *Acherontia atropos* (Linnaeus, 1758), *Hemaris fuciformis* (Linnaeus, 1758) i *Hyles euphorbiae* (Linnaeus, 1758) de Barcelona. La resta d'esfingíds han estat trobats a zones amb vegetació de Barcelona (Sarrià, Sant Gervasi, Gràcia).

### Lymantriidae

*Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758). 1♂. 8.VI.2007. Espècie que pot ser freqüent si hi ha una superpoblació tal com va passar el 2007, durant uns dies se'n van observar molts però no es van capturar. Cuní i Martorell relata un explosió de població similar d'aquest lepidòpter a finals del segle XIX i detalla l'atac sobre els oms de Sant Joan i els plàtans.



## Noctuidae

- Abrostola triplasia* (Linnaeus, 1758). (AC) 1♂, 3.IX.1997. No indicada per Cuní i Martorell.
- Acronicta aceris* (Linnaeus, 1758). (AC) 1♂, 1♀, 12.V.1991. No citada per Cuní i Martorell.
- Agrotis ipsilon* (Hufnagel, 1766). 1♀, 24.IX.2003, 1 ex. 17.VII.2010. Cuní i Martorell la cita sense indicació precisa.
- Agrotis segetum* (Denis & Schiffermüller, 1775). (AC) 1♂, 29.XI.1986, 1 ex., 19.V.2012. No indicada per Cuní i Martorell.
- Autographa gamma* (Linnaeus, 1758). 1 ex., 4.VI.2004, 1 ex., 21.V.2009, 1 ex., 22.V.2009, 1 ex., 26.VI.2012, 1♀, 16.IX.2012. Es tracta d'una espècie polífaga que s'alimenta principalment de geranis (*Pelargonium* spp.) a la ciutat de Barcelona. De vegades presenta superpoblacions. Molt comuna a tot arreu va indicar també Cuní i Martorell.
- Chrysodeixis chalcites* (Esper, 1789). 1 ex., 7.VIII.2001; (AC) 1♀, 29.VIII.1980, 1♂, 5.XII.1986, 1♀, 10.XII.1986. Cuní i Martorell ja va indicar que era i és una espècie comuna.
- Discestra trifolii* (Hufnagel, 1766). (AC) 1♂, 18.IV.1990.
- Dysgonia algira* (Linnaeus, 1767). 1 ex. 29.IX.2003. És una espècie migradora parcial i és troba amb certa freqüència.
- Helicoverpa peltigera* (Denis & Schiffermüller, 1775). 1 ex. 16.IX.2012 criat ex larva; (AC) 1♀, 15.VI.2007. Espècie molt comuna. La larva s'alimenta de moltes plantes baixes.
- Hypena obsitalis* (Hübner, 1813). (AC) 1♂, 26.II.1976, 1♂, 29.XI.1977, 1♂, 2.VII.1984, 1♀, 10.IX.1984, 1♂, 2.X.1986, 1♀, 6.III.1987, 1♀, 5.III.1988, 1♂, 18.IV.1990. Espècie molt freqüent.
- Hypena lividalis* (Hübner, 1796). (AC) 14.IX.1979 17.X.1984, 23.X.1986, 25.XI.1986, 18.XI.1987, 25.XI.1987, 23.X.1988, 20.XI.1987, 3.XI.1988, 18.XI.1988, 27.X.1989, 3.XI.1989, 4.XI.1989, 01.XI.1991, 01.XI.1994. Molt comuna.
- Mniotype spinosa* (Chrétien, 1910). (AC) 1♀, 30.IX.1986, 1♂, 16.XI.2005.
- Noctua pronuba* Linnaeus, 1758. 1♂, 24.V.1985, 20.XI.2006. Espècie molt comuna.
- Noctua comes*. Hübner, 1813. (AC) 1♂, 4.VI.1976. Espècie freqüent.
- Pyrois effusa*. (Boisduval, 1828). 1 ex. 12.VII.1984.
- Spodoptera ciliium* (Guenée, 1852). 1 ex. 2.VIII.2003; 15 larves 10.VIII.2003; 1 ex. 17.X.2003. És una espècie plaga que prové del Sud Est d'Àsia. En aquesta ocasió, es va fer una plantació de gespa al carrer Josep Tarradellas i amb la gespa van arribar milers de larves que van devorar la gespa durant mesos. La plantació no es va recuperar fins l'any següent i segurament degut a un tractament fitosanitari.
- Spodoptera littoralis* (Boisduval, 1833). (AC) 1♀, 11.XI.1975.
- Thysanoplusia orichalcea* (Fabricius, 1775). (AC) 1♂, 21.IX.1981.

els noctuids citats per Cuní i Martorell són objecte de revisió ja que la sistemàtica de la família és difícil i poden produir-se errors. Podem indicar que en Cuní i Martorell indica com a freqüents a Barcelona, a més de les ja indicades, les següents espècies de Noctuoidea: *Phragmatobia fuliginosa* (Linnaeus, 1758), *Peridroma saucia* (Hübner, 1808), *Hoplodrina alsines* (= *octogenaria*) (Goeze, 1781) i *Emmelia trabealis* (= *sulpuralis*) (Scopoli, 1763). La resta d'espècies de Noctuoidea han estat trobades a les zones menys urbanitzades (Sant Gervasi, Sarrià, Sant Andreu, Sant Genís...).