

Contribució al coneixement dels lepidòpters del Parc Natural del Cadí-Moixeró (Lepidoptera) (III)

Jordi Dantart

Societat Catalana de Lepidopterologia

Museu de Ciències Naturals de Barcelona. Plaça Leonardo da Vinci, 4-5; E-08019 Barcelona

jdantart@xtec.cat

Mostreig fet per: Arcadi Cervelló, Jordi Dantart, Eduard Guzmán, Jordi Jubany, Elisenda Olivella, Pere Passola, Josep Planes, Joan Pibernat i Albert Xaus

Abstract. Contribution to the knowledge of the Lepidoptera of the Cadí-Moixeró Natural Park (Lepidoptera) (III). The results of the SCL excursion to the Cadí-Moixeró Natural Park (PNCM) on 14–16 September 2013 are given. Fifteen sites were sampled in the north-western sector of the Park, which has to date been less well prospected than other areas. The chosen sites were in the counties of L'Alt Urgell and La Cerdanya and cover an altitudinal range of 530m (1,080-1,608 m). A total of 210 species belonging to 24 families of Lepidoptera were recorded. During the three sampling periods carried out by the SCL in the Park since 2000, 685 species belonging to 43 Lepidoptera families have been recorded.

Resum. En aquest informe s'exposen els resultats obtinguts durant la sortida col·lectiva de la SCL al Parc Natural del Cadí-Moixeró (PNCM) que es va fer del 14 al 16 de setembre de 2012. En aquesta ocasió es van mostrejar quinze localitats del sector nord-occidental del parc natural, que és el que a hores d'ara ha estat menys explorat. Aquestes localitats corresponen a les comarques de l'Alt Urgell i la Cerdanya, i abasten un rang altitudinal d'uns 530 m, entre els 1.080 i els 1.608 m. El cens fet va ser de 210 espècies que representen 24 famílies de lepidòpters. En les tres prospeccions dutes a terme per la SCL des de l'any 2000 ja s'ha obtingut un cens provisional de 685 espècies de 43 famílies de lepidòpters.

Key words: Lepidoptera, faunistics, Parc Natural Cadí-Moixeró, Catalonia, Iberian Peninsula.

Introducció

Com a part del conveni de col·laboració entre la Societat Catalana de Lepidopterologia (SCL) i el Parc Natural del Cadí-Moixeró (PNCM), el setembre del 2012 es va tornar a organitzar una sortida col·lectiva per prospectar la fauna lepidopterològica del parc natural. Quan es planificava aquesta excursió, a l'hora de decidir les dates i el lloc, es va valorar el fet que en les sortides precedents de la SCL al PNCM sempre s'havia explorat la part meridional del parc, entre Tuixén i el coll de Pal, i a principis d'estiu. A més, una consulta al Banc de Dades de Biodiversitat de Catalunya (Biocat) va posar en evidència que la part del PNCM amb menor nombre de dades publicades era, amb diferència, el sector nord-occidental. Per aquestes dues raons es va decidir fer l'excursió al setembre

i es va buscar allotjament a prop de la Seu d'Urgell. Finalment, les dates triades van ser les del cap de setmana del 14 a 16 de setembre, i els participants es van allotjar a la localitat de Montferrer, a l'Hotel Alt Segre, situat a tocar de la carretera C-14.

La localitat escollida permetia accedir fàcilment a moltes valls del sector nord-occidental de la serra del Cadí i l'època de l'any feia possible detectar espècies que tenen el període de vol a finals de l'estiu i principis de la tardor. En definitiva, aquesta excursió assegurava ampliar el cens d'espècies de lepidòpters del PNCM i la seva àrea de distribució dintre d'aquest espai natural. Un cop feta l'excursió i avaluades les dades obtingudes, es poden considerar aconseguits aquests dos objectius amb escreix. En total es van censar 210 espècies, 114 de les quals encara no s'havien detectat durant les prospeccions fetes per la SCL. A més, es va incrementar notablement la informació sobre biodiversitat de lepidòpters al sector nord-occidental del parc natural.

Aquest informe recull els resultats de l'esmentada excursió, en què van participar vint persones, entre socis i acompanyants, que van fer els inventaris sobre el terreny (Dantart 2013). Com en els reports precedents (Dantart & Vallhonrat 2002, 2013), s'explica breument la metodologia utilitzada, es detallen les localitats mostrejades, aportant informació sobre els hàbitats representats en cadascuna, es dona en un annex la llista d'espècies censades i les localitats on van ser observades, i es fa una breu valoració dels resultats obtinguts.

Metodologia

La preparació prèvia i la metodologia utilitzada en aquesta excursió van ser semblants a les d'altres sortides col·lectives de la SCL. De nit es van establir tres grups de treball que van mostrejar per separat, el divendres 14 i el dissabte 15, per abastar el màxim de territori i el nombre més gran de localitats possibles. Els tres grups, per atreure papallones nocturnes, van fer servir parany automàtics de tipus Heath amb llum actínica de 6 W i llums de vapor de mercuri de 250 W alimentats per generadors elèctrics portàtils. De dia, el matí del dissabte es va organitzar una excursió amb participació de tots els assistents a la trobada per mostrejar la fauna diürna amb l'ús del caçapapallones. La determinació dels exemplars es va fer *in situ* sempre que va ser possible i les mostres imprescindibles recollides es conserven en les col·leccions particulars dels participants. La recollida de dades i el tractament posterior de la informació també van ser els habituals, amb les fitxes de camp i el programari informàtic que la SCL fa servir per a la seva recerca.

Resultats

Abast del mostreig

Com s'ha explicat en la introducció, l'objectiu de l'excursió era prospectar el sector nord-occidental del PNCM. Així, en els dos dies que va durar, es va fer un mostreig de localitats situades al llarg de la carretera que du de Cerc a Adraén; seguint la pista que

puja d'Ortedó fins a la collada de Lletó i el turó Galliner; a la part alta de la vall del riu d'Arsèguel fins a la Mare de Déu del Boscallt, i a la vall de Bastanist. En total es van visitar quinze localitats, que són les que apareixen a la taula 1, on s'aporta la informació geogràfica bàsica de cadascuna (comarca, quadrat UTM d'1×1 km i altitud), juntament amb el nombre d'espècies de lepidòpters que s'hi van censar. La toponímia utilitzada és la que apareix en la cartografia a l'abast (Alpina-Geo/Estel 2003; Alpina 2011; ICC 1999). La major part de localitats es van mostrejar de nit, de manera que el mostreig de papallones diürnes es va limitar a la part alta de la solana dels Vedats, la collada de Lletó i el turó Galliner.

Taula 1 Localitats mostrejades durant l'excursió de la SCL al PNCM (14-16 de setembre de 2012). Les localitats estan ordenades alfabèticament per comarques i per a cadascuna s'indica la comarca, el quadrat UTM i l'altitud en què està situada, i el nombre d'espècies censades.

Localitats visitades	Comarca	UTM 1×1 km	Altitud	Espècies
1 Ansovell	Alt Urgell	31TCG8386	1.400	23
2 Boscallt, Mare de Déu del	Alt Urgell	31TCG8385	1.449	57
3 Cadí, riu de	Alt Urgell	31TCG8487	1.050	61
4 Carbassa, roc de	Alt Urgell	31TCG7684	1.330 – 1.391	48
5 Galliner, turó	Alt Urgell	31TCG8086	1.608	5
6 Ges, el	Alt Urgell	31TCG7686	1.150	26
7 Lletó, collada de	Alt Urgell	31TCG7986	1.505	25
8 Ortedó	Alt Urgell	31TCG7788	1.123	14
9 Ortedó a la collada de Lletó, pista d'	Alt Urgell	31TCG7887	1.200 – 1.300	18
10 Ortedó a la collada de Lletó, pista d'	Alt Urgell	31TCG7887	1.300 – 1.400	15
11 Ortedó a la collada de Lletó, pista d'	Alt Urgell	31TCG7887	1.400 – 1.450	29
12 Trava, coll de la	Alt Urgell	31TCG7682	1.489	53
13 Vedats (Ortedó), solana dels	Alt Urgell	31TCG7887	1.200 – 1.400	68
14 Vedats, solana dels	Alt Urgell	31TCG7886	1.400 – 1.450	55
15 Villec	Cerdanya	31TCG9187	1.080	67

A continuació es detallen amb més precisió la situació dels punts de mostreig, les dates i les tècniques utilitzades en cada localitat i el tipus d'hàbitat prospectat. Les dades sobre la vegetació s'han consultat en el full 254 (35-11) del mapa de vegetació de Catalunya i la memòria que el complementa (Carreras *et al.* 1997; Carrillo & Vigo 1997).

1. Ansovell. Poc després de deixar el poble per la pista que du a la Mare de Déu del Boscallt, la trampa es va deixar en un prat amb fort pendent, voltat de boscos submontans de roures (*Quercus humilis*, *Q. cerritoides*). A més d'aquests arbres, hi són presents els salzes (*Salix* sp.), l'àlber (*Populus alba*) i el pi roig (*Pinus sylvestris*). Tipus de mostreig: trampa Heath amb llum actínica de 6 W (15.IX.2012).

2. Mare de Déu del Boscallt. El parany de llum es va deixar al mateix coll del Boscallt, en un prat acidòfil i mesòfil. Molt a prop s'hi fan pinedes de pi roig, boixedes, bardisses d'aranyoners (*Prunus spinosa*) i prats dalladors. Tipus de mostreig: llum de vapor de mercuri de 250 W (15.IX.2012).

3. Riu de Cadí (costes de Cava). El punt on es va deixar la trampa va ser una antiga séquia en desús, que passa pel marge dret del torrent en una zona força abrupta. En aquest indret, s'hi fa vegetació de ribera dominada pel vern (*Alnus glutinosa*), però amb presència de freixe de fulla gran (*Fraxinus excelsior*) i de pollancre (*Populus nigra*). La trampa queda enlairada uns sis metres per sobre del curs d'aigua, a l'alçada de les capçades dels arbres. Tipus de mostreig: trampa Heath amb llum actínica de 6 W (15.IX.2012).

4. Roc de Carbassa. Es va instal·lar una trampa, just per sobre de la carretera, al vessant sud-occidental d'aquest turó, sobre un esperó rocós. S'hi fa un carrascar muntanyenc esclarissat amb carrasca (*Quercus ilex rotundifolia*), boix (*Buxus sempervirens*) i corner (*Amelanchier ovalis*). També hi apareix vegetació pròpia de zones rocoses silícies, però, en gran part, el sòl està desproveït de vegetació. Tipus de mostreig: trampa Heath amb llum actínica de 6 W (14.IX.2012).

5. Turó Galliner. Va ser la destinació final de l'excursió que el grup va fer el dissabte al matí. Pujant des de la collada de Lletó es travessen prats de dall, pastures i balegars. Al cim hi ha un bosc altimontà de pi roig i s'hi troba un important punt de guaita d'ocells migradors. Tipus de mostreig: observació diürna i caçapapallones (15.IX.2012).

6. El Ges. Es va deixar una trampa poc abans d'arribar al poble venint de Cerc, en un prat de dall. A la zona, s'hi fa un mosaic de prats i conreus de secà i boscos submontans de pi roig i pinassa (*Pinus nigra*). Tipus de mostreig: trampa Heath amb llum actínica de 6 W (14.IX.2012).

7. Collada de Lletó. S'hi va mostrejar de dia durant l'excursió col·lectiva. La vegetació inclou conreus de secà, pastures i prats dalladors, separats per bardisses d'aranyoners. Tipus de mostreig: observació diürna i caçapapallones (15.IX.2012).

8. Ortedó. Es va mostrejar la primera nit a les proximitats del poble. La vegetació dominant són prats i conreus de secà. Tipus de mostreig: llum de vapor de mercuri de 250 W (14.IX.2012).

9, 10 i 11. Pista d'Ortedó a la collada de Lletó. Una de les zones que van ser més prospectades les dues nits. S'hi van deixar diferents punts de llum, aprofitant el gradient altitudinal que salva la pista. La vegetació correspon a un mosaic de prats i de conreus de secà que alternen amb boscos submontans de roure cerrioides (*Quercus cerrioides*) o de pi roig i pinassa. Tipus de mostreig: diverses trampes Heath amb llum actínica de 6 W (14 i 15.IX.2012).

12. Coll de la Trava. El parany de llum es va situar al vessant nord-occidental del coll, en una zona oberta dintre del bosc de pi roig. Aquest espai obert estava ocupat per un prat acidòfil amb presència de diferents espècies arbustives. Tipus de mostreig: llum de vapor de mercuri de 250 W (14.IX.2012).

13 i 14. Solana dels Vedats. Per la part superior d'aquest solell, hi passa la pista que va d'Ortedó a la collada de Lletó. S'hi va mostrejar tant de nit com de dia durant l'excursió col·lectiva. La vegetació alterna bosc de pi roig i pinassa amb prats i pastures de diferents tipus i, molt localment, amb carrascar. Tipus de mostreig: trampes Heath amb llum actínica de 6 W (14.IX.2012); llum de vapor de mercuri de 250 W i prospecció diürna (15.IX.2012).

15. Villec. El parany de llum es va deixar, passat el poble anant cap a la Mare de Déu de Bastanist, en un prat de dall montà voltat de freixenedes. Tipus de mostreig: trampa Heath amb llum actínica de 6 W (15.IX.2012).

El rang altitudinal abastat en aquesta excursió va ser d'uns 530 m, entre Villec, la localitat situada a menor altitud, a uns 1.080 m, i el turó Galliner que té una altitud de

1.608 m. A la figura 1 es mostra quin tant per cent de localitats visitades se situen en cada rang altitudinal de 200 m.

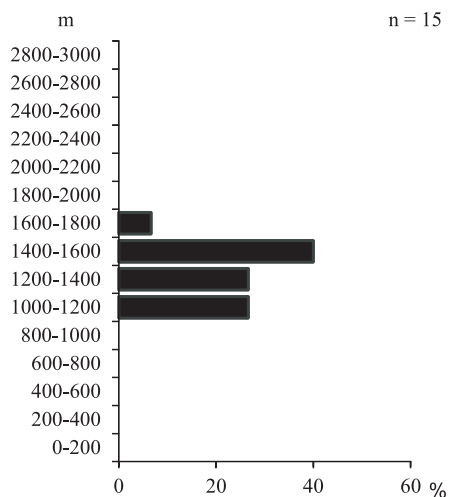


Fig. 1 Rang altitudinal mostrejat durant l'excursió de la SCL al PNCM (14-16 de setembre de 2012). Es mostra el tant per cent de localitats situades en cada interval de 200 m.

No es poden establir comparacions entre les localitats visitades, ja que la intensitat del mostreig en cadascuna no va ser la mateixa. A més, la sensació és que, la segona nit, els resultats van ser més bons que no pas la primera, probablement a causa de les pluges caigudes uns dies abans, que segurament van afectar la fauna lepidopterològica.

Famílies i espècies de lepidòpters censades

El cens de lepidòpters obtingut no és tan important com el de les dues sortides col·lectives anteriors organitzades per la SCL; tot i això, aporta nombroses espècies noves al catàleg de lepidòpters del parc. En aquesta ocasió es van obtenir dades de 210 espècies que representen 24 famílies de lepidòpters. Que el nombre d'espècies censades havia de ser menor era previsible «a priori», ja que en l'època de l'any en què es va fer l'excursió, a final de l'estiu, la diversitat d'espècies en vol és menor que a principis de l'estiu, quan es van fer les altres dues sortides. Tot i això, les pluges caigudes a mitjans de la setmana anterior segurament van perjudicar els inventaris fets en les diferents localitats visitades, particularment els microlepidòpters.

A la taula 2 es presenta el resum dels resultats obtinguts per famílies. Per a cada família s'indica el nombre d'espècies censades i la proporció del total. També es dona el nombre d'espècies de cada família conegudes de Catalunya, sempre que aquesta dada és coneguda amb precisió, i el percentatge de les que s'han trobat en aquesta excursió.

Pel que fa a la proporció de micro i macrolepidòpters, en aquesta excursió els primers van estar molt menys representats en la mostra. Només 11 famílies representen els microlepidòpters, que inclouen 29 de les espècies que es van trobar; és a dir, un 13,8 %. De totes, les que han estat més ben representades són els piràlids (5 espècies; 2,4 % del total) i els cràmbids (11; 5,2 %), fet previsible, ja que es compten entre les famílies de microlepidòpters més diverses.

La resta de famílies (13) i d'espècies (181; 86,2 %) representen els macrolepidòpters. Entre ells, 25 espècies (13,8 %) són papallones diürnes (hespèrids, papilioníds, pièrids, licènids i nimfàlids); la resta són nocturnes.

Taula 2 Famílies de lepidòpters censades durant l'excursió de la SCL al PNCM (14-16 de setembre de 2012). Per a cadascuna s'indica el nombre d'espècies registrades, la contribució de cada família respecte al total d'espècies, en forma de percentatge, i, si es disposa d'aquesta dada, el nombre d'espècies de cada família conegudes de Catalunya (dades pròpies o obtingudes de fonts diverses) i el tant per cent de les que es van detectar.

Família	Espècies	%	Catalunya	%
Tineidae	1	0,5	41	2,4
Yponomeutidae	3	1,4	–	–
Plutelidae	1	0,5	4	25,0
Lyonetiidae	1	0,5	–	–
Depressariidae	2	1,0	–	–
Ethmiidae	1	0,5	9	11,1
Gelechiidae	1	0,5	161	0,6
Autostichidae	1	0,5	14	7,1
Tortricidae	2	1,0	312	0,6
Pyalidae	5	2,4	–	–
Crambidae	11	5,2	–	–
Geometridae	41	19,5	499	8,2
Drepanidae	4	1,9	9	44,4
Thyatiridae	2	1,0	8	25,0
Hesperiidae	3	1,4	25	12,0
Papilionidae	1	0,5	6	16,7
Pieridae	5	2,4	24	20,8
Lycaenidae	5	2,4	58	8,6
Nymphalidae	11	5,2	87	12,6
Lasiocampidae	4	1,9	24	16,7
Notodontidae	1	0,5	35	2,9
Nolidae	1	0,5	22	4,5
Erebidae	16	7,6	157	10,2
Noctuidae	87	41,4	516	16,9
TOTALS	210	100,0		

En aquest informe s'ha utilitzat una classificació d'una part molt important dels macrolepidòpters, els Noctuoidea (*sensu lato*), lleugerament diferent i més actualitzada que en els informes precedents (Dantart & Vallhonrat 2002 i 2013). Els Nolidae, que havien estat considerats una subfamília de Noctuidae, ara són considerats una família separada. Per altra banda, els Noctuidae són dividits en els Erebidae i Noctuidae pròpiament dits, i els Lymantridae i Arctiidae aquí són considerats subfamílies dels Erebidae. Les famílies de macrolepidòpters més ben representades, per ser les més diverses, han estat els Geometridae (41 espècies; 19,5 % del total), els Erebidae (16; 7,6 %) i els Noc-tuidae *sensu stricto* (87; 41,4 %).

Valoració preliminar del cens de lepidòpters que s'ha fet

L'any 2000, el primer cens fet per la SCL al PNCM, a la serra de Gisclareny i el sector entre el refugi de Rebot i el coll de Pal, va ser de 325 espècies (Dantart & Vallhonrat 2002). En l'excursió del 2011, al sector entre Gósol i Tuixén, es van censar 442 espècies, 196 que ja havien estat observades l'any 2000 i 246 que s'afegien al cens global (Dantart & Vallhonrat 2013). Aquest cens global se situava aleshores en 571 espècies. Finalment, l'any 2012, al sector nord-occidental del parc natural, s'han detectat 210 espècies, 96 que ja havien estat observades i 114 que encara no s'havien trobat. D'aquesta manera, el cens fet per la SCL en les tres excursions col·lectives puja a les 685 espècies de lepidòpters que representen 43 famílies.

Aquesta xifra és, òbviament, molt inferior a la real i, de fet, s'han citat del parc natural papallones que no s'han trobat en aquestes tres excursions. Tot i això, amb les dades aplegades es pot establir un cens preliminar que caldrà anar ampliant en el futur.

Agraïments

Cal agrair al director del Parc Natural del Cadí-Moixeró, Sr. Jordi García-Petit, haver autoritzat l'excursió de la SCL i la captura de lepidòpters per part dels membres de la SCL participants en la sortida col·lectiva, així com la informació subministrada i l'ajuda que va oferir en tot moment.

Referències bibliogràfiques

- Alpina-Geo/Estel 2003. *Serra del Cadí-Pedraforca. Mapa i Guia Excursionista i Turística*. 40 pp. Editorial Alpina, Granollers.
- Alpina 2011. *Cerdanya-Alta Cerdanya-Capcir-Andorra. Mapa i Guia Excursionista i Turística*. 105 pp. Editorial Alpina, Granollers.
- Carreras, J., Carrillo, E., Font, X., Ninot, J.M., Soriano, I., Vigo, J. 1997. *Mapa de vegetació de Catalunya 1:50.000. Gósol 254 (35-11)*. Institut Cartogràfic de Catalunya, Barcelona.
- Carrillo, E. & Vigo, J. 1979. *Memòria del Mapa de vegetació de Catalunya 1:50.000. Gósol 254 (35-11)*. 95 pp. Institut Cartogràfic de Catalunya, Barcelona.
- Dantart, J. 2013. 173 Sessió científica: «Trobada lepidopterològica a Montferrer, la Seu d'Urgell, sector nord-occidental del Parc Natural del Cadí-Moixeró». *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 104: 113-114.

- Dantart, J. & Vallhonrat, F. 2002. Contribució al coneixement dels lepidòpters del Parc Natural del Cadi-Moixeró (Lepidoptera). *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 87(2001): 7-24.
- Dantart, J. & Vallhonrat, F. 2013. Contribució al coneixement dels lepidòpters del Parc Natural del Cadi-Moixeró (Lepidoptera) (II). *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 104: 25-44.
- ICC 1999. *Cadi-Moixeró. Els Mapes dels Parcs Naturals de Catalunya*. Institut Cartogràfic de Catalunya, Barcelona.

Data de recepció: 27 de setembre de 2014

Data d'acceptació: 23 d'octubre de 2014

Annex 1 Relació de les espècies de lepidòpters censades durant l'excursió col·lectiva de la SCL al PNCM (14-16 de setembre de 2012). Les espècies estan agrupades per famílies i en ordre sistemàtic. Per a cadascuna s'indiquen les localitats on va ser observada, ordenades per comarques i alfabèticament (**AUR**, Alt Urgell; **CER**, Cerdanya).

Tineidae

Nemapogon nevadella (Car.).- **AUR**: coll de la Trava.

Yponomeutidae

Paraswammerdamia albicapitella (Scharf.).- **AUR**: coll de la Trava.

Cedestis subfasciella (Stph.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscall, riu de Cadí, coll de la Trava.

Argyresthia goedartella (L.).- **AUR**: riu de Cadí.

Pluteliidae

Plutella xylostella (L.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscall, coll de la Trava, solana dels Vedats.

Lyonetiidae

Lyonetia clerkella (L.).- **AUR**: solana dels Vedats.

Depressariidae

Agonopterix cnicella (Tr.).- **AUR**: roc de Carbassa, el Ges.

Agonopterix liturosa (Hw.).- **AUR**: riu de Cadí.

Ethmiidae

Ethmia pusiella (L.).- **AUR**: solana dels Vedats.

Gelechiidae

Gelechia sabinellus (Z.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscall.

Autostichidae

Symmoca oenophila Stgr.- **AUR**: riu de Cadí.

Tortricidae

Acleris variegana (D. & S.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscall.

Cydia fagiglandana (Z.).- **AUR**: roc de Carbassa.

Pyraliidae

Endotricha flammealis (D. & S.).- **AUR**: riu de Cadí.

Selagia spadicella (Hb.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscall, coll de la Trava.

Pempelia palumbella (D. & S.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscall, roc de Carbassa, coll de la Trava.

Pempelia obductella Z.- **AUR**: Ortedó.

Dioryctria simplicella Hein.- **AUR**: Mare de Déu del Boscall.

Crambidae

Dipleurina lacustrata (Panz.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscall, riu de Cadí, coll de la Trava.

Eudonia mercurella (L.).- **AUR**: riu de Cadí, roc de Carbassa, coll de la Trava.

Agriphila tristella (D. & S.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscall, riu de Cadí, collada de Lletó, solana dels Vedats.

Agriphila inquinatella (D. & S.).- **AUR**: riu de Cadí.

Catoptria pinella (L.).- **AUR**: riu de Cadí, coll de la Trava.

Catoptria falsella (D. & S.).- **AUR**: roc de Carbassa.

Catoptria staudingeri (Z.).- **AUR**: riu de Cadí, roc de Carbassa.

Aporodes floralis (Hb.).- **AUR**: roc de Carbassa.
Udea ferrugalis (Hb.).- **AUR**: solana dels Vedats.
Pyrausta despicata (Scop.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt, roc de Carbassa, solana dels Vedats.
Nomophila noctuella (D. & S.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí.

Geometridae

Macaria artesiaria (D. & S.).- **AUR**: riu de Cadí.
Petrophora convergata (Vill.).- **AUR**: riu de Cadí, roc de Carbassa, coll de la Trava.
Petrophora narbonea (L.).- **AUR**: riu de Cadí, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Opisthograptis luteolata (L.).- **AUR**: solana dels Vedats (Ortedó).
Crocallis elinguaris (L.).- **AUR**: pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats; **CER**: Villec.
Crocallis dardoinaria Donz.- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt, roc de Carbassa, solana dels Vedats (Ortedó).
Peribatodes rhomboidaria (D. & S.).- **AUR**: Ansovell, Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí, el Ges, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats.
Peribatodes abstersaria (Bsdv.).- **AUR**: solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Peribatodes perversaria (Bsdv.).- **AUR**: Ansovell, Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí, roc de Carbassa, coll de la Trava, solana dels Vedats.
Peribatodes ilicaria (Gey.).- **AUR**: riu de Cadí, coll de la Trava.
Selidosema taeniolaria (Hb.).- **AUR**: riu de Cadí, el Ges, coll de la Trava; **CER**: Villec.
Campaea margaritaria (L.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Adalbertia castiliaria (Stgr.).- **AUR**: roc de Carbassa, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats.
Odontognophos margaritata (Zrny.).- **AUR**: riu de Cadí, Ortedó.
Charissa obscurata (D. & S.).- **CER**: Villec.
Charissa mucidiaria (Hb.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt, roc de Carbassa, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó).
Aspitates gilvaria (D. & S.).- **AUR**: collada de Lletó, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER**: Villec.
Cyclophora puppillaria (Hb.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt.
Scopula ornata (Scop.).- **AUR**: collada de Lletó; **CER**: Villec.
Scopula rubiginata (Hfn.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Scopula marginepunctata (Gze.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats.
Idaea degeneraria (Hb.).- **AUR**: el Ges, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Idaea straminata (Bkh.).- **AUR**: coll de la Trava.
Rhodometra saccharia (L.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt, Ortedó; **CER**: Villec.
Scotopteryx angularia (Vill.).- **CER**: Villec.
Scotopteryx coelinaria (Grsln.).- **AUR**: riu de Cadí, roc de Carbassa, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Scotopteryx bipunctaria (D. & S.).- **AUR**: solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Xanthorhoe fluctuata (L.).- **AUR**: riu de Cadí; **CER**: Villec.
Epirrhoe galiata (D. & S.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí, roc de Carbassa, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Camptogramma bilineata (L.).- **AUR**: el Ges, Ortedó, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Cosmorhoe ocellata (L.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí, roc de Carbassa, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Chloroclysta siterata (Hfn.).- **AUR**: riu de Cadí, solana dels Vedats (Ortedó).
Pennithera firmata (Hb.).- **AUR**: Ansovell, Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí, roc de Carbassa, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats.

Thera obeliscata (Hb.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí, roc de Carbassa, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER:** Villec.
Colostygia olivata (D. & S.).- **AUR:** riu de Cadí.
Hydriomena furcata (Thnbg.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí.
Perizoma flavosparsata (Wgnr).- **AUR:** Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí, roc de Carbassa, el Ges, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó).
Eupithecia icterata (Vill.).- **AUR:** coll de la Trava; **CER:** Villec.
Eupithecia pusillata (D. & S.).- **AUR:** Ansovell, Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí, roc de Carbassa, el Ges, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER:** Villec.
Gymnoscelis ruffasciata (Hw.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscallt; **CER:** Villec.
Aplocera plagiata (L.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscallt.

Drepanidae

Watsonalla binaria (Hfn.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscallt, solana dels Vedats (Ortedó).
Watsonalla uncinula (Bkh.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí, roc de Carbassa, el Ges, Ortedó, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER:** Villec.
Cilix glaucata (Scop.).- **AUR:** riu de Cadí; **CER:** Villec.
Cilix hispanica De-Greg. *et al.*- **AUR:** pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats.

Thyatiridae

Ochropacha duplaris (L.).- **AUR:** solana dels Vedats (Ortedó).
Cymatophorina diluta (D. & S.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscallt, el Ges, Ortedó, solana dels Vedats (Ortedó).

Hesperiidae

Carcharodus alceae (Esp.).- **AUR:** collada de Lletó.
Pyrgus malvoides (Elw. & Edw.).- **AUR:** collada de Lletó.
Hesperia comma (L.).- **AUR:** collada de Lletó.

Papilionidae

Papilio machaon L.- **AUR:** turó Galliner.

Pieridae

Pieris rapae (L.).- **AUR:** collada de Lletó, solana dels Vedats.
Pieris napi (L.).- **AUR:** collada de Lletó.
Colias croceus (Frc.).- **AUR:** turó Galliner, collada de Lletó, solana dels Vedats.
Colias alfajariensis Rbb.- **AUR:** collada de Lletó.
Gonepteryx cleopatra (L.).- **AUR:** collada de Lletó.

Lycaenidae

Lampides boeticus (L.).- **AUR:** collada de Lletó, solana dels Vedats.
Celastrina argiolus (L.).- **AUR:** collada de Lletó.
Polyommatus icarus (Rott.).- **AUR:** collada de Lletó.
Polyommatus bellargus (Rott.).- **AUR:** turó Galliner, collada de Lletó, solana dels Vedats.
Polyommatus fulgens (Sag.).- **AUR:** collada de Lletó.

Nymphalidae

Boloria dia (L.).- **AUR:** collada de Lletó.
Vanessa atalanta (L.).- **AUR:** collada de Lletó.

Lasiommata megera (L.).- **AUR:** turó Galliner, collada de Lletó, solana dels Vedats.

Coenonympha pamphilus (L.).- **AUR:** collada de Lletó, solana dels Vedats.

Pyronia tithonus (L.).- **AUR:** solana dels Vedats.

Erebia neoridas (Bsdv.).- **AUR:** turó Galliner, collada de Lletó, solana dels Vedats.

Hipparchia hermione (L.).- **AUR:** collada de Lletó.

Hipparchia semele (L.).- **AUR:** collada de Lletó, solana dels Vedats.

Hipparchia statilinus (Hfn.).- **AUR:** collada de Lletó.

Hipparchia fidia (L.).- **AUR:** solana dels Vedats.

Brintesia circe (F.).- **AUR:** collada de Lletó.

Lasiocampidae

Trichiura crataegi (L.).- **AUR:** riu de Cadí, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER:** Villec.

Malacosoma castrensis (L.).- **AUR:** solana dels Vedats.

Lasiocampa trifolii (D.& S.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscall, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats.

Macrothylacia rubi (L.).- **AUR:** coll de la Trava (larva L4).

Notodontidae

Clostera pigra (Hfn.).- **CER:** Villec.

Nolidae

Nycteola columbana (Turn.).- **AUR:** roc de Carbassa.

Erebidae

Hypena rostralis (L.).- **AUR:** pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats.

Lymantria dispar (L.).- **AUR:** solana dels Vedats (Ortedó).

Pragmatobia fuliginosa (L.).- **CER:** Villec.

Coscinia cribraria (L.).- **AUR:** riu de Cadí.

Lithosia quadra (L.).- **AUR:** el Ges; **CER:** Villec.

Eilema depressa (Esp.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscall, riu de Cadí, roc de Carbassa, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats.

Eilema uniola (Rbr.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscall, riu de Cadí, roc de Carbassa, el Ges, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó); **CER:** Villec.

Eilema lurideola (Zck.).- **AUR:** solana dels Vedats (Ortedó); **CER:** Villec.

Eilema caniola (Hb.).- **AUR:** riu de Cadí, el Ges, coll de la Trava.

Eilema palliatella (Scop.).- **CER:** Villec.

Eilema complana (L.).- **AUR:** Ansovell, Mare de Déu del Boscall, riu de Cadí, roc de Carbassa, el Ges, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats.

Eilema sororcula (Hfn.).- **AUR:** solana dels Vedats (Ortedó); **CER:** Villec.

Lygephila cracca (D.& S.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscall, riu de Cadí, roc de Carbassa, el Ges, Ortedó, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó); **CER:** Villec.

Catocala nupta (L.).- **AUR:** solana dels Vedats (Ortedó); **CER:** Villec.

Catocala sponsa (L.).- **AUR:** solana dels Vedats (Ortedó).

Catocala optata (God.).- **AUR:** coll de la Trava.

Noctuidae

Trichoplusia ni (Hb.).- **AUR:** solana dels Vedats.

Emmelia trabealis (Scop.).- **CER:** Villec.

Colocasia coryli (L.).- **AUR:** pista d'Ortedó a la collada de Lletó.

Moma alpium (Osbeck).- **CER:** Villec.

Acronicta megacephala (D.& S.).- **AUR:** pista d'Ortedó a la collada de Lletó.

Amphipyra pyramidea (L.).- **AUR:** roc de Carbassa, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats (Ortedó).

Amphipyra berbera Rgs.- **AUR**: riu de Cadí, solana dels Vedats (Ortedó).
Amphipyra livida (D.& S.).- **AUR**: pista d'Ortedó a la collada de Lletó.
Amphipyra tragopoginis (Cl.).- **AUR**: riu de Cadí, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats (Ortedó).
Amphipyra tetra (F.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt.
Meganephria bimaculosa (L.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt.
Heliothis peltigera (D.& S.).- **AUR**: pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats.
Helicoverpa armigera (Hb.).- **AUR**: roc de Carbassa, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Callopietria latreillei (Dup.).- **AUR**: roc de Carbassa.
Cryphia algae (F.).- **CER**: Villec.
Cryphia pallida (Be.-Ba.).- **AUR**: riu de Cadí, el Ges, coll de la Trava.
Bryophila raptricula (D.& S.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt.
Bryophila domestica (Hfn.).- **AUR**: roc de Carbassa.
Nyctobrya muralis (Forst.).- **AUR**: roc de Carbassa.
Spodoptera exigua (Hb.).- **AUR**: pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats (Ortedó).
Caradrina flavirena (Gn.).- **AUR**: riu de Cadí, roc de Carbassa, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER**: Villec.
Caradrina clavipalpis (Scop.).- **AUR**: solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Hoplodrina ambigua (D.& S.).- **AUR**: Ansovell, Mare de Déu del Boscallt, roc de Carbassa, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Mormo maura (L.).- **AUR**: riu de Cadí.
Olivenebula xanthochloris Bsdv.- **AUR**: solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Thalophila vitalba (Frr.).- **AUR**: el Ges, Ortedó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Phlogophora meticulosa (L.).- **AUR**: coll de la Trava.
Luperina testacea (D.& S.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Luperina nickertii (Frr.).- **AUR**: pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava; **CER**: Villec.
Apamea monoglypha (Hfn.).- **AUR**: solana dels Vedats.
Atethmia centrago (Hw.).- **AUR**: riu de Cadí, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Tiliacea citrigo (L.).- **AUR**: riu de Cadí.
Xanthia togata (Esp.).- **AUR**: riu de Cadí; **CER**: Villec.
Cirrhia icteritia (Hfn.).- **AUR**: Ansovell.
Cirrhia gilvago (D.& S.).- **CER**: Villec.
Mesogona acetosellae (D.& S.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt, riu de Cadí, el Ges, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Agrochola pistacinoides (Absbn.).- **AUR**: Ansovell; **CER**: Villec.
Agrochola macilenta (Hb.).- **AUR**: Ansovell.
Eupsilia transversa (Hfn.).- **AUR**: riu de Cadí.
Scotochrosta pulla (D.& S.).- **AUR**: pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats (Ortedó).
Dryobotodes eremita (F.).- **AUR**: roc de Carbassa.
Dryobotodes monochroma (Esp.).- **AUR**: solana dels Vedats (Ortedó).
Dryobotodes roboris (Bsdv.).- **AUR**: roc de Carbassa, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó); **CER**: Villec.
Dryobotodes tenebrosa (Esp.).- **AUR**: Mare de Déu del Boscallt.
Antitype chi (L.).- **AUR**: roc de Carbassa, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats.
Ammoconia caecimacula (D.& S.).- **AUR**: pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats.
Ammopolia witzemanni (Stdf.).- **AUR**: pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats.
Trigonophora flammea (Esp.).- **AUR**: Ansovell, Mare de Déu del Boscallt, el Ges, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER**: Villec.
Trigonophora jodea (H.-S.).- **AUR**: Ansovell.
Trigonophora haasi Stgr.- **AUR**: pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats.

Aporophyla nigra (Hw.).- **AUR:** pista d'Ortedó a la collada de Lletó.

Polymixis dubia (Dup.).- **AUR:** solana dels Vedats (Ortedó).

Tholera decimalis (Poda).- **AUR:** Ansovell, Mare de Déu del Boscall, riu de Cadí, roc de Carbassa, el Ges, Ortedó, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER:** Villec.

Mythimna conigera (D. & S.).- **AUR:** pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats.

Mythimna vitellina (Hb.).- **AUR:** Ansovell, Mare de Déu del Boscall.

Mythimna unipuncta (Hw.).- **AUR:** Ortedó, solana dels Vedats (Ortedó).

Mythimna scirpi (Dup.).- **AUR:** roc de Carbassa, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats.

Mythimna albipuncta (D. & S.).- **AUR:** Ansovell, Mare de Déu del Boscall, roc de Carbassa, Ortedó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER:** Villec.

Mythimna ferrago (F.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscall, Ortedó, coll de la Trava.

Pteridroma saucia (Hb.).- **CER:** Villec.

Dichagyris musiva (Hb.).- **AUR:** solana dels Vedats.

Dichagyris flammatra (D. & S.).- **AUR:** roc de Carbassa, solana dels Vedats (Ortedó).

Euxoa conspiciua (Hb.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscall, pista d'Ortedó a la collada de Lletó.

Euxoa temera (Hb.).- **AUR:** roc de Carbassa.

Euxoa obelisca (D. & S.).- **AUR:** roc de Carbassa, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava.

Euxoa nigricans (L.).- **AUR:** Ansovell.

Euxoa decora (D. & S.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscall.

Agrotis trux (Hb.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscall, roc de Carbassa, el Ges, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER:** Villec.

Agrotis ipsilon (Hfn.).- **AUR:** pista d'Ortedó a la collada de Lletó.

Axylia putris (L.).- **AUR:** pista d'Ortedó a la collada de Lletó.

Ochropleura plecta (L.).- **CER:** Villec.

Chersotis margaritacea (Vill.).- **AUR:** roc de Carbassa, pista d'Ortedó a la collada de Lletó.

Noctua pronuba (L.).- **AUR:** Mare de Déu del Boscall, riu de Cadí, roc de Carbassa, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER:** Villec.

Noctua fimbriata (Schbr.).- **AUR:** el Ges, solana dels Vedats (Ortedó); **CER:** Villec.

Noctua tirrenica Bieb, Spdl & Hngk.- **AUR:** Ansovell, riu de Cadí, el Ges, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats.

Noctua interposita (Hb.).- **AUR:** Ansovell, Mare de Déu del Boscall, riu de Cadí, roc de Carbassa, el Ges, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER:** Villec.

Noctua comes Hb.- **AUR:** Ansovell, riu de Cadí, roc de Carbassa, el Ges, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó); **CER:** Villec.

Noctua interjecta Hb.- **AUR:** pista d'Ortedó a la collada de Lletó, solana dels Vedats.

Noctua janthe (Bkh.).- **AUR:** Ansovell, Mare de Déu del Boscall, riu de Cadí, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER:** Villec.

Epilecta linogrisea (D. & S.).- **AUR:** roc de Carbassa.

Xestia baja (D. & S.).- **AUR:** Ansovell; **CER:** Villec.

Xestia castanea (Esp.).- **AUR:** coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó).

Xestia xanthographa (D. & S.).- **AUR:** Ansovell, Mare de Déu del Boscall, riu de Cadí, el Ges, Ortedó, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats; **CER:** Villec.

Xestia c-nigrum (L.).- **AUR:** Ansovell, riu de Cadí; **CER:** Villec.

Xestia ditrapezium (D. & S.).- **CER:** Villec.

Eugnorisma glareosa (Esp.).- **AUR:** Ansovell, Mare de Déu del Boscall, riu de Cadí, el Ges, Ortedó, pista d'Ortedó a la collada de Lletó, coll de la Trava, solana dels Vedats (Ortedó), solana dels Vedats.

Eugnorisma depuncta (L.).- **CER:** Villec.