

## Un recull de les papallones diürnes del Parc Natural de l'Alt Pirineu i zones limítrofes (Lepidoptera: Rhopalocera)

Mike Lockwood

La Devesa, 3; E-17850 Besalú

mike@walkingcatalonia.net

**Abstract. Butterflies from the Alt Pirineu Natural Park and surrounding areas (Lepidoptera: Rhopalocera).** A catalogue of the 117 butterflies identified during visits in the summers of 2008-2010 in the Alt Pirineu Natural Park and surrounding areas (Catalonia, NE Spain) are given. For those species considered as almost or most threatened in Europe according to the latest European Red List of Butterflies, details of locations and dates of sightings are given. The species detected reveal that this Natural Park harbours a butterfly fauna of great richness, with most of the high Pyrenean specialities, as well as a number of more thermophile species that penetrate up the main river valleys. Nevertheless, as per the models developed by Stefanescu (2009), a loss of traditional agricultural techniques could lead to a fall in the diversity of butterfly communities in the unimproved meadows. The Large Blue (*Phengaris arion*), one of Europe's most threatened butterflies, was found in five UTM 10 × 10 km squares. It is recommended that the Natural Park begin a Butterfly Monitoring Scheme walk as a means of monitoring changes in local butterfly populations.

**Resum.** Se citen 117 espècies de papallones diürnes detectades al Parc Natural de l'Alt Pirineu i zones limítrofes els anys 2008-2010 i es donen detalls de les localitzacions de les espècies més amenaçades, o gairebé, a Europa segons la darrera llista vermella de papallones europees. La relació de les espècies detectades demostra que aquest espai protegit alberga una gran riquesa de ropalòcers, incloent-hi la majoria de les espècies típiques de les zones altes del Pirineu, a més d'altres de més termòfiles, que penetren a la zona per les grans valls que drenen el parc. Tanmateix, segons els models desenvolupats per Stefanescu (2009), una pèrdua de les pràctiques agrícoles tradicionals podria portar a una davallada en la diversitat de les comunitats de ropalòcers presents. *Phengaris arion*, una de les papallones més amenaçades a Europa, va ser detectada a cinc quadrats UTM 10 × 10 km. Es recomana que el parc natural faci un esforç per desenvolupar un transecte BMS com a primer pas per seguir l'evolució de les poblacions dels ropalòcers d'aquest gran espai protegit.

**Key words:** Butterflies, faunistics, Large Blue, *Phengaris arion*, habitat loss, Alt Pirineu Natural Park, NE Iberian Peninsula.

## Introducció

El Parc Natural de l'Alt Pirineu (NE de la península Ibèrica) és el més gran de Catalunya (69.850 ha) i té un rang altitudinal molt ampli, que abasta des d'uns 600 m, a prop de Gerri de la Sal, al fons de la vall del riu Noguera Pallaresa, fins als 3.143 m de la Pica d'Estats. Una altra característica d'aquest espai protegit és el clima, relativament eixut, amb un rang anual de precipitacions poc pronunciat, que passen de més de 1.200 mm al sector de Baciver a mínims de 700 mm als fons d'algunes de les valls principals (Ninyerola *et al.* 2000; Pons 1996). Sorprenentment, només les zones de l'extrem nord-occidental del parc, confrontades amb la Vall d'Aran, tenen excedents pel que fa al balanç hídric, mentre que la resta o es troba en equilibri o és deficitari (Soriano López *et al.* 2000). Aquesta diversitat física es tradueix en comunitats de papallones molt diverses, amb espècies termòfiles com *Thymelicus acteon* volant en proximitat d'espècies com *Apatura iris*, típica de boscos de tipus atlàntic. Tenint en compte l'interès d'aquest espai natural remarcable, resulta interessant fer una primera valoració de la seva fauna de papallones diürnes, i aquest és l'objectiu del present article.

## Metodologia

Els mesos de juliol i agost de 2008, 2009 i 2010, aprofitant una sèrie de prospeccions entomològiques que tenien com a objectiu principal estudiar els odonats del Parc Natural de l'Alt Pirineu, es va fer un cens de les papallones diürnes. Les localitats mostrejades i els hàbitats representats es troben a la taula 1, on també es donen les dades geogràfiques bàsiques (municipi, quadrat UTM de 10 × 10 km i altitud). Com que les visites no estaven programades per estudiar les papallones, no es va utilitzar cap metodologia estricta. Tot i això, es va fer un esforç per cobrir una bona part del parc natural i es creu que s'ha mostrejat la gran majoria dels hàbitats presents i que, per tant, s'ha fet un catàleg força complet.

## Resultats

Durant les prospeccions entomològiques fetes al camp el 2008-2010 es van detectar 117 espècies de papallones diürnes, les quals es recullen a l'annex 1, on també es consignen els quadrats UTM de 10 × 10 km on ha estat trobada cada espècie. Si s'ampliés l'estudi a altres mesos de l'any i es prestés més atenció a alguns grups difícils de determinar, és segur que aquest cens encara es podria incrementar. Per exemple, s'hi troben a faltar espècies primaverals com *Callophrys rubi*, i una determinació acurada de les espècies del gènere *Pyrgus* pot aportar-ne de noves.

A continuació es tracten les espècies que en la darrera llista vermella de les papallones diürnes d'Europa (Van Swaay *et al.* 2010) són considerades amb algun grau d'amenaça en el conjunt dels vint-i-set països de la Unió Europea. També es comenten altres espècies que es considera que tenen algun interès local.

**Taula 1** Localitats del Parc Natural de l'Alt Pirineu mostrejades amb indicació de les dades geogràfiques corresponents. Tots els municipis són dins la comarca del Pallars Sobirà.

Localitat	Municipi	UTM 10 × 10 km	Altitud (m)	Hàbitat
Serrat de Qüenca	Alt Àneu	31TCH42	2.300	Prat subalpí
Bac de Trencacalders	Lldorred	31TCH52	2.200	Bosc de pi negre
Vall de Tor	Alins	31TCH61	1.200	Bosc de ribera
Bordes de Noarre	Lldorred	31TCH52	1.650	Prats de dall
Estansys dels Guerosos	Lldorred	31TCH43	1.450	Prat subalpí
Bassa de Can Paus	Alt Àneu	31TCH43	1.450	Bosc de caducifolis
Bosc de Quanca	Lldorred	31TCH52	1.520	Bosc de caducifolis
Estansys de Guiló	Lldorred	31TCH63	2.050	Prat subalpí
Estany Pudo	Alt Àneu	31TCH32	2.210	Prat subalpí
Camí de Boavi, Tavascan	Lldorred	31TCH53	1.150	Bosc de caducifolis
Burg	Farrera	31TCH50	1.240	Prats de dall
Vall d'Àrreu	Alt Àneu	31TCH32	1.800	Prats de dall
Burgo	La Guingueta d'Àneu	31TCH42	1.250	Prats de dall
Patamolls de Rialbo	Alt Àneu	31TCH32	2.030	Prat subalpí
Sota el port d'Aulà	Alt Àneu	31TCH43	2.100	Prat subalpí
Estansys de Baciver	Alt Àneu	31TCH32	2.200	Prat subalpí
Estany de Garrabea	Alt Àneu	31TCH32	2.200	Prat subalpí
Pla de Salito	La Guingueta d'Àneu	31TCH41	1.050	Prats de dall
Sant Pere de Bursal	La Guingueta d'Àneu	31TCH41	950	Prats de dall
Coma de Burg	Farrera	31TCH50	1.240	Prats de dall
Estany d'Isavarre	Alt Àneu	31TCH42	1.150	Bosc de caducifolis
Barranc de Moredo	Alt Àneu	31TCH42	2.020	Bosc de pi negre
Mare de Déu del Pont	Lldorred	31TCH51	1.000	Prats de dall
Coll d'Estany Pudo	Alt Àneu	31TCH32	2.300	Prat subalpí
Pla de Baiau	Alins	31TCH61	2.180	Prat subalpí
Estany de Mariola	Lldorred	31TCH53	2.220	Prat subalpí
Barranc de Portaran	Alt Àneu	31TCH42	1.100	Bosc de caducifolis

***Parnassius apollo*** (Linnaeus, 1758). Gairebé amenaçada.

Serrat de Qüenca, 28.VII.2008; bac de Trencacalders, 8.VII.2009; vall de Tor, 27.VII.2009; bordes de Noarre, 28.VII.2009; estansys dels Guerosos, 28.VII.2009; bassa de Can Paus, 22.VII.2008; bosc de Quanca, 31.VIII.2009; estansys de Guiló, 11.VIII.2008; estany Pudo, 12.VIII.2009; camí de Boavi, Tavascan, 12.VIII.2009; Burg, 26.VII.2010; vall d'Àrreu, 27.VII.2008; Burgo, 11.VII.2008. Espècie àmpliament distribuïda al parc natural en la zona subalpina; escasseja molt més per sobre dels 2.000 m i per sota dels 1.000 m. Al mosaic de boscos i prats dalladors de les valls del nord del parc natural és freqüent, sense ser-hi mai abundant.

***Colias phicomone*** (Esper, 1780). Gairebé amenaçada.

Estansys de Baciver, 12.VII.2010; estany de Garrabea, 27.VII.2008; serrat de Qüenca, 28.VII.2008; estany Pudo, 12.VIII.2009. Abundant a la cara sud del pic de Qüenca, potser per la seva naturalesa calcària.

***Lycaena alciphron*** (Rottemburg, 1775). Gairebé amenaçada.

Sant Pere de Burgal, 9.VII.2009; voltants de la Mare de Déu del Pont, 27.VII.2009; vall de Tor, 27.VII.2009; bordes de Noarre, 28.VII.2009; pla de Baiau, 29.VII.2009; bassa de Can Paus, 22.VII.2008; bosc de Quanca, 31.VIII.2009; barranc de Moredo, 28.VII.2008. Relativament comuna a la zona, i repartida per ambients i alçades diferents.

***Lycaena hippothoe*** (Linnaeus, 1761). Gairebé amenaçada.

Estanys dels Guerossos, 28.VII.2009; pla de Baiau, 29.VII.2009; vall d'Àrreu, 27.VII.2008. Menys repartida i més amant d'ambients humits que la seva congènere, *L. alciphron*.

***Phengaris arion*** (Linnaeus, 1758). En Perill.

Barranc de Portaran, 24.VII.2008; vall d'Àrreu, 27.VII.2008; pla de Salito, 9.VII.2009; Sant Pere de Burgal, 9.VII.2009; coma de Burg, 25.VII.2008; Burg, 26.VII.2010; estany d'Isavarre, 16.VII.2010. A l'estatge montà del parc natural, *P. arion* està relativament repartida, i vola als prats mesòfils amb un règim de pasturatge extensiu, que encara són freqüents a la comarca.

***Phengaris alcon*** (Linnaeus, 1758) (ssp. *rebeli* Hirschke, 1904). Gairebé amenaçada.

Coma de Burg, 13.VIII.2009; Burg, 26.VII.2010. *M. alcon rebeli* vola a començaments de juliol als prats mesòfils amb *Genciana cruciata*, l'única planta nutricia coneguda d'aquesta papallona a Catalunya. El 2009 i 2010 es va detectar una abundància de *Gentiana cruciata* a la coma de Burg i a prop del poble de Burg mateix. Després de revisar molts peus de la planta s'hi van trobar ous (Burg) i alguna resta de closca d'ou (coma de Burg), a més d'evidència de poncelles foradades, probablement per les erugues. Així, se sospita que aquest sector alberga una població d'aquesta papallona, que podria ser important, atesa l'abundància de *Genciana cruciata*. La presència de *M. alcon rebeli* al parc natural seria la primera citació comarcal i de molt d'interès pel que fa a la seva conservació a Catalunya.

***Polyommatus dorylas*** ([Denis & Schiffermüller], 1775). Gairebé amenaçada.

Vall de Tor, 27.VII.2009; estanys de Baciver, 24.VII.2010; Burg, 26.VII.2010.

***Polyommatus eros*** (Ochsenheimer, 1808). Gairebé amenaçada.

Estany de Garrabea, 1 ♂, 27.VII.2008; barranc de Moredo, 14 mascles bevent al barranc, 28.VII.2008.

***Polyommatus damon*** ([Denis & Schiffermüller], 1775). Gairebé amenaçada.

Aquesta espècie està citada prèviament del parc (Garre 2008), però no va ser detectada durant el present estudi. Tanmateix, com a dada addicional, l'autor sí que va detectar aquesta espècie a la comarca de l'Alta Ribagorça (Duro, Alta Ribagorça, 31TCH20,

1.250 m, 16.VIII.2010, 1 ♂), cosa que constitueix una nova citació comarcal per a aquest licènid, més conegut del Prepirineu calcari.

***Araschnia levana*** (Linnaeus, 1758). Preocupació menor.

Pla de Salito, 22.VII.2008. Es tracta de la primera citació comarcal des del 1986 (Vider *et al.* 1993) i potser és una indicació que el nucli occidental d'aquesta espècie a Catalunya (Vall d'Aran) està en expansió, tal com indiquen dades del nucli oriental (dades inèdites, la Garrotxa).

***Argynnis niobe*** (Linnaeus, 1758). Gairebé amenaçada.

Estany de Mariola, 31.VII.2009. La dificultat d'identificar aquesta espècie sense captura fa que probablement sigui més comuna del que aquesta única dada indicaria.

***Melitaea trivialis*** ([Denis & Schiffermüller], 1775). Gairebé amenaçada.

Burg, 11.VIII.2009. Segona citació comarcal després del transsecte CBMS a Sant Maurici ([www.catalanbms.org](http://www.catalanbms.org)).

***Melitaea diamina*** (Lang, 1789). Gairebé amenaçada.

Burg, 26.VII.2010. Segona citació comarcal després del transsecte CBMS a Sant Maurici ([www.catalanbms.org](http://www.catalanbms.org)).

***Hipparchia statilinus*** (Hufnagal, 1766). Gairebé amenaçada.

Camí de Boavi, Tavascan, 12.VIII.2009. Tercera citació comarcal després de les d'Agenjo (1961) d'Esterrí i del transsecte CBMS a Sant Maurici ([www.catalanbms.org](http://www.catalanbms.org)).

***Chazara briseis*** (Linnaeus, 1764). Gairebé amenaçada.

Voltants de la Mare de Déu del Pont, 27.VII.2009. De distribució irregular, l'única citació anterior d'aquesta espècie al parc és a Garre (2008), del Cantó, al límit del parc natural. Tanmateix, aquesta espècie apareix al sector més genuïnament pirinenc del parc, tant a la vall de la Noguera de Cardós com a la de la Noguera Pallaresa (obs. pers.).

***Carcharodus lavatherae*** (Esper, 1780). Gairebé amenaçada.

Coll d'estany Pudo, 12.VIII.2009. Nova citació comarcal i de les primeres al Pirineu i a tanta alçada a Catalunya. Es va detectar volant en un aflorament calcari, on la planta nàrtica podria ser *Sideritis hyssopifolia*, molt abundant a la zona.

***Thymelicus acteon*** (Rottemburg, 1775). Gairebé amenaçada.

Sant Pere de Burgal, 9.VII.2009; Mare de Déu del Pont, 27.VII.2009; Burg, 11.VIII.2009. Noves quadrícules per a aquest hespèrid que habita herbassars secs i assolellats, sobretot mediterranis, un hàbitat que ja escasseja a Europa. Tanmateix, no és rara a Catalunya, on habita marges i prats abandonats a la terra baixa. Puja per les grans

valls i arriba a reproduir-se als llocs més secs als fons de les valls pirinenques. És una espècie que es pot veure beneficiada pel canvi climàtic.

## Discussió

Tenint en compte la diversitat d'hàbitats presents i l'ampli rang altitudinal, era previsible una elevada riquesa específica. D'altra banda, les espècies trobades són les típiques dels hàbitats visitats i, en aquest sentit, no es pot remarcar cap novetat important.

Segons Stefanescu *et al.* (2009), hi ha un pic de riquesa específica en les comunitats de papallones diürnes situades en els rangs altitudinals dels 500 als 700 m i dels 1.200 als 1.500 m. A la segona d'aquestes dues franges es troben moltes espècies que són especialistes dels prats de dall i de les pastures subalpines, però que tenen poca capacitat de dispersió. Aquestes comunitats, generalment aïllades en el context de la península Ibèrica i d'Europa, són molt riques i sovint caracteritzades per la presència de tàxons rars i/o endèmics.

El Parc Natural de l'Alt Pirineu no és cap excepció en aquest sentit, i les papallones diürnes que hi són presents representen una rica mostra dels tàxons que volen a Catalunya a la muntanya mitjana. En indrets com les bordes de Noarre o la vall de Tor, a l'estatge muntà, la diversitat d'espècies i d'individus és altíssima, ja que, en general, l'hàbitat està ben conservat i es donen totes les condicions ambientals necessàries: presència d'humitat i recursos tròfics (nèctar i plantes nutrícies), paisatge amb poques pertorbacions antròpiques actuals, pastura extensiva, qualitat de l'aire i de les aigües. A tall d'exemple, a Farrera, en un prat de només 0,25 ha, es van detectar quaranta-nou espècies el 26 de juliol de 2010 en noranta minuts de recerca.

A més, al parc natural, també hi vola una bona mostra d'espècies més típiques de les zones mediterrànies, com *Thymelicus acteon*, un especialista dels herbassars assollellats de la terra baixa i la muntanya mitjana. Les papallones d'alta muntanya també estan molt ben representades: al parc, hi volen com a mínim dotze espècies del gènere *Erebia*, les més emblemàtiques de les grans serralades d'Europa.

Tanmateix, els models utilitzats per Stefanescu *et al.* (2009) indiquen que el canvi climàtic i l'abandonament de tècniques agrícoles tradicionals comportaran entre les papallones diürnes una regressió de les poblacions de les espècies especialistes. Un augment de les temperatures pot afectar seriosament les espècies que volen a més alçada, mentre que la pèrdua d'hàbitat (p. ex., prats dalladors i pastures), fruit dels canvis de les pràctiques agrícoles o d'un increment de l'aridesa, bé pel canvi climàtic o bé per un augment de la demanda d'aigua per a l'agricultura, la indústria o el turisme, podria afectar les espècies de les zones més baixes.

## Conclusions

Les comunitats de papallones diürnes al Parc Natural de l'Alt Pirineu són diverses i semblen ben estructurades: hi ha molta diversitat i abundància d'exemplars en molts indrets. Però, amb poques citacions històriques, és impossible saber quines tendències

estan actuant a escala local sobre les seves poblacions. A gran escala, s'ha de suposar que els mateixos processos que estan afectant tot Catalunya estan operant al parc natural: és a dir, que les papallones dels espais oberts estan en regressió, mentre que les espècies més generalistes i les dels boscos estan estables o en lleugera expansió (Stefanescu *et al.* 2009). Per detectar les tendències a escala local és urgent que es faci un esforç per engegar un seguiment tipus CBMS al parc.

## Agraïments

L'autor voldria donar les gràcies a l'equip tècnic del Parc Natural de l'Alt Pirineu i als agents rurals pel suport rebut durant els estius del 2008 i el 2009.

## Referències bibliogràfiques

- Agénjo, R. 1961. Morfología y distribución geográfica de *Hipparchia statilinus* (Hfn., 1766) en España (Lep. Satyridae). *Eos, Madr.*, 37(1): 7-15.
- Garre, M. 2008. Lepidoptera del Parque Natural del Alt Pirineu y su entorno: resultados de los muestreos realizados durante el verano de 2007. *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 99: 89-93.
- Karsholt, O. & Razowski, J., eds. 1996. *The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist*. 380 pp. Apollo Books, Stenstrup.
- Ninyerola, M., Pons, X., Roure, J.M. 2000. A methodological approach of climatological modelling of air temperature and precipitation through GIS techniques. *International Journal of Climatology*, 20: 1823-1841.
- Pons, X. 1996. Estimación de la Radiación Solar a partir de modelos digitales de elevaciones. Propuesta metodológica. In: *VII Coloquio de Geografía Cuantitativa, Sistemas de Información Geográfica y Teledetección* (Juaristi, J. & Moro, I. eds.) Vitoria-Gasteiz. [http://www.opengis.uab.cat/acdc/pdf/rad\\_pot.pdf](http://www.opengis.uab.cat/acdc/pdf/rad_pot.pdf) (Data de consulta: 5.I.2010).
- Stefanescu, C. 2009. Determinants of Mediterranean butterfly species richness: the negative synergistic forces of climate and habitat change. En premsa.
- Soriano López, J. M. (coord.) 2006. Projecte científicotècnic de definició de subunitats paisatgístiques del Parc Natural de l'Alt Pirineu Fase I, II, III. [http://www20.gencat.cat/docs/parcsnaturals/Home/Alt%20Pirineu/Coneix-nos/Centre%20de%20documentacio/Fons%20documental/Biblioteca%20digital/Paisatge/Projecte%20de%20definicio%20de%20subunitats%20paisatgistics/43\\_157027.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/parcsnaturals/Home/Alt%20Pirineu/Coneix-nos/Centre%20de%20documentacio/Fons%20documental/Biblioteca%20digital/Paisatge/Projecte%20de%20definicio%20de%20subunitats%20paisatgistics/43_157027.pdf) (Data de consulta: 12.X.2010).
- Van Swaay, C., Cuttelod, A., Collins, S., Maes, D., López Munguira, M., Šašić, M., Settele, J., Verovnik, R., Verstrael, T., Warren, M., Wiemers, M. & Wynhof, I. 2010. *European Red List of Butterflies*. x + 46 pp. Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- Viader, J. 1993. Papallones de Catalunya: *Araschnia levana* (Linnaeus, 1758). *Butll. Soc. Cat. Lep.*, 71: 49-62.

Pàgines web consultades

[www.catalanbms.org](http://www.catalanbms.org) (Data de consulta: 12.X.2010)

<http://biodiver.bio.ub.es/biocat/homepage.html> (Data de consulta: 12.X.2010)

Data de recepció: 19 d'octubre de 2010

Data d'acceptació: 19 de setembre de 2011

**Annex 1** Relació d'espècies del Parc Natural de l'Alt Pirineu (2010). Segueix la sistemàtica de Karsholt & Razowski (1996), amb algunes modificacions i actualitzacions. Les espècies estan ordenades per famílies i, de cada una, se n'indiquen els quadrats UTM de 10 × 10 km on ha estat detectada.

	CH32	CH41	CH42	CH43	CH50	CH51	CH52	CH53	CH60	CH61	CH63	CH71	CG59
<b>Papilionidae</b>													
<i>Papilio machaon</i>				+		+		+					
<i>Parnassius apollo</i>	+		+	+	+		+		+	+	+		
<i>Iphiclidides podalirius</i>		+		+		+							
<i>Parnassius mnemosyne</i>	+			+									
<b>Pieridae</b>													
<i>Anthocharis cardamines</i>		+	+					+					
<i>Pieris brassicae</i>		+			+	+	+	+					
<i>Pieris napi</i>								+		+			
<i>Pieris rapae</i>					+	+			+	+			
<i>Colias alfacariensis</i>	+				+	+			+				+
<i>Colias crocea</i>	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Colias phicomone</i>	+		+										
<i>Aporia crataegi</i>		+			+		+						+
<i>Pontia daplidice</i>				+									+
<i>Pontia callidice</i>	+						+				+	+	
<i>Euchloe simplonia</i>											+	+	
<i>Gonepteryx rhamni</i>				+		+	+				+	+	
<i>Leptidea sinapis</i>					+	+	+						
<b>Lycaenidae</b>													
<i>Lycaena alciphron</i>		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	
<i>Lycaena phlaeas</i>		+		+	+		+	+	+	+			
<i>Lycaena tityrus</i>		+		+		+	+	+	+	+			
<i>Lycaena virgaureae</i>	+		+	+	+		+	+	+	+			
<i>Lycaena hippothoe</i>			+				+				+	+	
<i>Satyrium acaciae</i>		+							+	+			
<i>Satyrium esculi</i>		+											
<i>Satyrium ilicis</i>		+							+	+			
<i>Satyrium spini</i>			+						+	+			
<i>Satyrium w-album</i>									+	+			
<i>Thecla betulae</i>									+	+			
<i>Laesopis roboris</i>			+		+	+			+	+			
<i>Lampides boeticus</i>		+				+	+						
<i>Cupido alcetas</i>					+	+	+		+				
<i>Celastrina argiolus</i>						+			+	+			
<i>Pseudophilotes baton</i>					+								
<i>Argiades glandon</i>	+		+				+	+					
<i>Phengaris arion</i>	+	+	+		+				+				
<i>Phengaris alcon</i> <sup>1</sup>					+				+				
<i>Plebejus argus</i>		+			+	+	+						
<i>Plebejus idas</i>	+		+		+								
<i>Polyommatus amandus</i>					+	+							
<i>Polyommatus coridon</i>	+			+	+	+	+		+	+			
<i>Polyommatus bellargus</i>									+				
<i>Polyommatus dorylas</i>	+				+				+	+			
<i>Polyommatus escheri</i>					+	+			+	+			
<i>Polyommatus icarus</i>	+	+			+								
<i>Polyommatus eros</i>	+		+										
<i>Polyommatus semiargus</i>					+		+			+	+	+	

<sup>1</sup> Només s'han detectat ous



**Libytheidae**

*Libythea celtis*

+

**Nymphalidae**

*Apatura ilia*

+

+

+

*Apatura iris*

+

+

*Aglais urticae*

+

+

+

+

*Limenitis reducta*

+

+

+

+

+

*Limenitis camilla*

+

+

*Polygonia c-album*

+

+

+

+

+

*Cynthia cardui*

+

+

+

+

+

+

+

+

*Vanessa atalanta*

+

+

+

+

+

+

*Inachis io*

+

+

+

+

+

+

*Nymphalis antiopa*

+

+

+

+

+

+

+

*Nymphalis polychloros*

+

+

*Araschnia levana*

+

*Argynnis adippe*

+

+

+

+

*Argynnis aglaja*

+

+

+

+

+

*Argynnis pandora*

+

*Argynnis niobe*

+

*Argynnis paphia*

+

+

+

+

*Issoria lathonia*

+

+

+

+

+

*Boloria pales*

+

+

+

*Boloria dia*

+

*Boloria ino*

+

+

*Brenthis daphne*

+

+

+

+

+

*Boloria euphrosyne*

+

+

*Boloria selene*

+

+

*Melitaea athalia*

+

*Melitaea deione*

+

+

+

*Melitaea diamina*

+

*Melitaea didyma*

+

+

+

+

+

+

+

+

*Melitaea trivialis*

+

*Melitaea parthenoides*

+

*Melitaea cinxia*

+

*Melitaea phoebe*

+

+

+

+

*Melanargia lachesis*

+

+

+

+

+

+

+

+

*Melanargia russiae*

+

+

+

+

+

+

+

+

+

*Erebia cassioides*

+

+

+

*Erebia epiphron*

+

+

*Erebia euryale*

+

+

*Erebia gorgone*

+

+

+

+

*Erebia pronoe*

+

*Erebia gorge*

+

*Erebia lefebvrei*

+

+

*Erebia sthenyo*

+

*Erebia meolans*

+

+

+

+

+

+

+

+

+

*Erebia oeme*

+

+

*Erebia neoridas*

+

+

*Erebia triaria*

+

*Brintesia circe*

+

+

*Chazara briseis*

+

*Hipparchia statilinus*

+

*Satyrus actaea*

+

+

+

+

+

+

*Satyrus ferula*

+

+

+

*Hipparchia semele*

+

<i>Hipparchia fagi</i>						+			+			
<i>Hyponephele lycaon</i>			+	+				+		+	+	
<i>Maniola jurtina</i>		+		+	+	+	+	+	+	+	+	
<i>Coenonympha arcania</i>		+			+	+	+	+	+	+		+
<i>Coenonympha pamphilus</i>	+				+			+				
<i>Lasiommata maera</i>								+		+		+
<i>Lasiommata megera</i>		+			+	+	+	+	+	+		
<i>Pararge aegeria</i>					+				+	+		
<i>Pyronia bathsheba</i>		+			+	+	+		+	+		
<i>Pyronia tithonus</i>				+		+	+		+	+		
<b>Hesperiidae</b>												
<i>Pyrgus serratulae</i>	+											
<i>Carcharodus floccifera</i>				+								
<i>Carcharodus lavatherae</i>	+											
<i>Thymelicus acteon</i>		+							+	+		
<i>Thymelicus sylvestris</i>					+							
<i>Thymelicus lineola</i>				+		+	+		+	+		
<i>Ochlodes venata</i>	+	+		+	+		+		+	+		
<i>Hesperia comma</i>	+			+		+	+		+	+	+	+