

Observacions interessants de ropalòcers (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) a l'EIN de l'Alta Garrotxa (III)

Some interesting observations of butterflies (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) from the Alta Garrotxa Area of Natural Interest (III)

Michael Lockwood¹ & Rafael Carbonell²

¹La Devesa, 3, 1a; E-17850 Besalú

²Can Grau; E-17850 Beuda

Key words: *Maculinea arion*, Butterflies, faunistics, Alta Garrotxa, Catalonia, Iberian Peninsula.

Les prospeccions descrites per Browning *et al.* (2005) i Carbonell & Lockwood (2007) a l'Espai d'Interès Natural de l'Alta Garrotxa (AG) van continuar durant el 2007 i el 2008, amb la novetat que el 2007 es va engegar un projecte d'estudi dels ropalòcers dels espais oberts que ha proporcionat molta informació nova sobre les comunitats de les papallones diürnes d'aquest espai protegit (Lockwood *et al.* 2007). El catàleg de ropalòcers detectats a l'espai (fig. 1) ja puja a 132 espècies. De la temporada 2007, les citacions més remarcables són la confirmació de la presència de *Lycaena tityrus* i les noves citacions de *Polyommatus amanda*, *Erebia triaria*, *Pyrgus americanus* i *P. bellieri*, i de la del 2008 són remarcables les troballes de *Boloria selene*, una nova localitat per a *Apartura iris* a la conca del riu Fluvià i una citació de *Polyommatus damon* a molt baixa altitud. A més, es recupera una citació de *Boloria euphrosyne* del 2004, també la primera d'aquest espai protegit.

Lycaena tityrus (Poda, 1761). Hostal de la Muga (Albanyà, Alt Empordà, localitat fronterera amb l'estat francès) (31TDG68, 715 m), 1 ♂, 3.VIII.2007 (M. Lockwood & J. Artola obs. pers.). La presència d'aquest licènid a l'AG, a la seva única colònia coneguda entre les muntanyes de les Salines i el Ripollès, es va confirmar durant l'estudi dels espais oberts de l'AG (Lockwood *et al.* 2007).

Laeosopis roboris (Esper, 1793). Pla de Solls, el Mont (Albanyà, Alt Empordà) (31TDG77, 950 m), 1 ♀ libant *Euphorbia* sp., 8.VII.2007 (R. Carbonell obs. pers.). Revolts d'Espinau (Beuda, Garrotxa) (31TDG77, 650 m), 1 ♂ libant *Rubus* sp., 1.VII.2007 (R. Carbonell obs. pers.). Riu Borró (Sales de Llierca, Garrotxa) (31TDG77, 240 m), 1 ex. sobre fulles de freixe de fulla gran (*Fraxinus excelsior*), 30.VI.2008 (R. Carbonell obs. pers.). Noves localitats per a l'espècie, ja assenyalada anteriorment al mateix quadrat (Carbonell & Lockwood 2007).

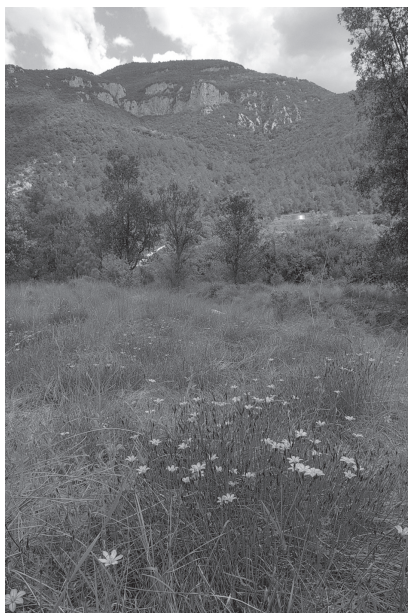


Fig. 1 Aspecte d'una joncada típica de l'Alta Garrotxa present en una feixa abandonada. Aquests ambients són dels més rics pel que fa a les papallones diürnes de la zona, amb presència d'espècies com *Colias alfacariensis*, *Tomares ballus*, *Polyommatus escheri*, *Limenitis reducta*, *Melitaea cinxia*, *M. parthenoides*, *Melanargia lachesis* i *Spialia sertorius*, entre d'altres.

Maculinea arion (Linnaeus, 1758). Coll de Malrem (Camprodon, Ripollès) (31TDG58, 1.135 m), 4 ex., 13.VII.2008 (J. Artola & L. Salvanera obs. pers.). Ja s'havia detectat la presència d'aquesta espècie a l'EIN de la Garrotxa anteriorment, però durant l'estudi dels prats (Lockwood *et al.* 2007) va aparèixer en aquesta nova localitat en bon nombre. És probable que aquesta espècie estigui present a tot el sector del pic de les Bruixes-Comanegra-coll de Malrem, una zona d'ambients oberts, de titularitat pública, on actualment el Consorci de l'Alta Garrotxa està intentant, a partir de la recuperació de zones de prats, que el règim de ramaderia extensiva que hi ha sigut el factor que permeti conservar i potenciar la biodiversitat de papallones diürnes i, per extensió, d'altres invertebrats propis d'ambients oberts.

Polyommatus amanda (Schneider, 1792). Pla de la Muga (Albanyà, Alt Empordà) (31TDG68, 1.200 m), 2 ex. entre Sant Aniol i coll de Principi (Albanyà, Alt Empordà) (31TDG86, 800 m) 1 ex. Nova citació per a l'AG i nova quadrícula per a Catalunya.

Polyommatus damon ([Denis & Schiffermüller], 1775). Sadernes (Sales de Llierca, Garrotxa) (31TDG67, 268 m), 1 ♂, 20.VII.2008 (M. Lockwood obs. pers.).

Aquesta observació d'un mascle nou de *P. damon* libant sobre *Origanum vulgare* durant els comptatges del CBMS, en companyia de *Satyrium esculi*, a la llera del riu Llierca, és la de menys alçada feta mai a Catalunya, i representa una nova quadrícula per a l'espècie, ja que al nord-est de Catalunya només era coneguda de la serralada Transversal, de la zona fronterera de la Garrotxa amb l'estat francès (Browning *et al.* 2005) i del Moianès-Montseny (M. Lockwood obs. pers.).

Brenthis daphne ([Denis & Schiffermüller], 1775). Sadernes (Sales de Llierca, Garrotxa) (31TDG67, 268 m), 1 ♂, 6.VIII.2008 (M. Lockwood & S. Sánchez obs. pers.). Nova quadrícula per a una espècie més coneguda a la Garrotxa de la zona de la serralada Transversal i part alta de l'EIN de l'AG, però rarament citada als ambients més mediterranis de la comarca.

Boloria selene ([Denis & Schiffermüller], 1775). Pla de la Muga (Albanyà, Alt Empordà) (31TDG68, 1.200 m), 2 ex. 25.VI.2008 (M. Lockwood & F. Tralalon obs. pers.). Nova observació per a l'AG i nova quadrícula a Catalunya d'una espècie només coneguda, fora de la franja pirinenca de Catalunya, al Solsonès i a les Salines (Alt Empordà) (Pérez De-Gregorio & Bosch 1989). *B. selene* és una espècie forestal lligada a les clarianes i al llinzar del bosc amb espais oberts, que té uns requeriments molt estrictes pel que fa al seu hàbitat (Stefanescu 1998). En molts països, com Gran Bretanya, Holanda, Bèlgica i Alemanya, l'espècie està en regressió (Asher *et al.* 2001) a causa de l'abandó de pràctiques silvícoles tradicionals, amb la consegüent pèrdua de clarianes i l'augment de zones ombrívoles. La progressiva pèrdua dels espais oberts a l'AG està ben documentada (vegeu Vila *et al.* 2005) i, actualment, aquest problema és objecte de projectes de gestió per part del consorci d'aquest espai protegit. Per tant, tal com suggereix Stefanescu (1998), seria important determinar de forma acurada l'abast de la població de *B. selene* a l'AG i dur-hi a terme tasques de seguiment.

Boloria euphrosyne (Linnaeus, 1758). Camí del Mas Polit (Albanyà, Alt Empordà) (31TDG68, 800 m), 1 ex. molt volat 24.VI.2004 (C. Stefanescu obs. pers.). Nova observació per a l'AG i nova quadrícula a Catalunya d'una espècie coneguda només molt puntualment fora de la zona pirinenca (Stefanescu 1998); les citacions més properes són del Ripollès, vora Setcases, i del Conflent (Stefanescu 1998). Aquesta observació i l'anterior reforcen la idea que la zona de l'alta Muga i voltants alberga una comunitat lepidopterològica única a Catalunya, amb elements pirinencs, com *Apatura iris* i *Lycaena tityrus* (Carbonell & Lockwood 2007), que representen intromissions de poblacions al vessant nord dels Pirineus (comarca del Vallespir).

Apatura iris (Linnaeus, 1758). Casa Comella (Albanyà, Alt Empordà), (31TDG68, 660 m), 1 ♂, 22.VII.2008 (I. Carrillo obs. pers.). Nova localitat i primera citació per a l'espècie a la conca del Fluvià, ja assenyalada a l'AG a la conca de la Muga (Carbonell & Lockwood 2007; Stefanescu & Dantart 2009).

Erebia triaria (Prunner, 1798). Puig de Comanegra (Montagut i Oix, Garrotxa) (31TDG58, 1.425 m), 1 ex. 11.VI.2007 (J. Artola obs. pers.); les Planelles (Camprodon, Ripollès) (31TDG58, 1.050 m), 1 ex., 10.VII.2007 (J. Artola obs. pers.); puig de Bassegoda (Albanyà, Alt Empordà) (31TDG68, 1.300 m), 3 ex., 27.VI.2008 (M. Lockwood obs. pers.). Tot i ser citada de les muntanyes del Puigsacalm, aquesta espècie mai no havia estat localitzada a l'AG. Aquestes citacions del 2007 i el 2008 demostren que, en fer més prospeccions al mes de juny, és probable que *E. triaria* resulti no ser rara a la zona alta de l'EIN AG. La citació del puig de Bassegoda representa la primera per a l'espècie de la comarca de l'Alt Empordà.

Erebia meolans (Prunner, 1798). La Farga (Montagut i Oix, Garrotxa) (31TDG68, 343 m), 1 ex., 13.VI.2003 (R. Carbonell obs. pers.). Nou quadrat per a l'espècie, coneguda prèviament dels quadrats 31TDG58 i 31TDG78 (García-Barros *et al.* 2004; Taymans 1998), detectada en revisar l'arxiu fotogràfic.

Carcharodus floccifera (Zeller, 1847). Rocapastora (Beuda, Garrotxa) (31TDG77, 780 m) 1 ♂, 8.VII.2008 (R. Carbonell *leg.*; J. Dantart det.); Can Benet (Sales de Llierca, Garrotxa) (31TDG77, 250 m.). 1 ♂, 15.VII.2008 (R. Carbonell *leg.*). Confirmació de la presència de l'espècie al mateix quadrat (Browning *et al.* 2005).

Pyrgus armoricanus (Oberthür, 1910). El Tomàs (Vall de Bianya, Garrotxa) (31TDG57, 600 m), 1 ♂, 22.V.2007 (J. Artola *leg.*); Mas Poli (Sales de Llierca, Garrotxa) (31TDG68, 850 m), 1 ♂, 29.V.2007 (J. Artola *leg.*); Sadernes (Sales de Llierca, Garrotxa) (31TDG67, 268 m), 1 ♂, 4.IX.2008 (J. Artola *leg.*). Mitjançant l'estudi de la genitàlia dels mascles s'ha pogut comprovar que aquest hespèrid vola a l'AG. Aquestes citacions de tres indrets ben separats entre ells fan pensar que aquesta espècie no és tan rara a la comarca i que apareixerà en altres localitats si es dedica més temps a fer els estudis pertinents de la genitàlia d'aquest gènere. Cal destacar la fenologia de les citacions (dues al final del maig i una al començament del setembre), que mostra clarament la presència de dues generacions anuals, tal com s'indica a la bibliografia (p. ex., Tolman & Lewington 2002).

Pyrgus bellieri (Oberthür, 1910). El Talló (Vall de Bianya, Garrotxa) (31TDG58, 125 m), 1 ♂, 8.VI.2007 (J. Artola *leg.*); els Solanets de Llonganya (Vall de Bianya, Garrotxa) (31TDG58, 1.110 m), 1 ♂, 10.VII.2007 (J. Artola *leg.*); Mas Poli (Sales de Llierca, Garrotxa) (31TDG68, 850 m), 1 ♂, 18.VII.2007 (J. Artola *leg.*). D'acord amb el treball d'Hernández-Roldán & Munguira (2008), que han demostrat que tant *Pyrgus bellieri* com *P. alveus* són tàxons vàlids, i que totes dues espècies volen a Catalunya, mitjançant l'estudi de genitàlia, s'ha pogut citar per primera vegada *P. bellieri* a l'AG i confirmar així la seva presència a la Garrotxa. Les úniques citacions anteriors d'aquesta espècie són del coll de Sentigosa i el salt de Sallent (vegeu Hernández-Roldán & Munguira 2008).

Thymelicus acteon (Rottemburg, 1775). Can Benet (Sales de Llierca, Garrotxa) (31TDG77, 250 m), 1 ♀, 07.VII.2007 (R. Carbonell obs. pers.), 1 ♀ libant *Lathyrus* sp., 30.VI.2008 (R. Carbonell obs. pers.), 1 ♂ libant *Echium vulgare*, 09.VII.2008 (R. Carbonell obs. pers.). Can Grau (Beuda, Garrotxa) (31T DG77, 400 m), 1 f., 25.V.2006 (R. Carbonell obs. pers.; J. Jubany & J.M. Sesma det., a partir d'una imatge), 1 ♂ libant *Rubus* sp., 9.VI.2006 (R. Carbonell obs. pers.), 1 ♂ sobre *Scabiosa* sp., 19.VI.2006 (R. Carbonell obs. pers.; J. Jubany & J.M. Sesma det., a partir d'una imatge). Nou quadrat per a l'espècie, ja coneguda a l'Alta Garrotxa dels quadrats 31TDG57 i 31TDG58 (García-Barros *et al.* 2004) i considerada en la categoria de SPEC-2 (Van Swaay & Warren 1999).

Agraïments

Els autors voldríem donar les gràcies als companys de la Societat Catalana de Lepidopterologia Jordi Artola, Constantí Stefanescu i Jordi Dantart, que han fet suggeriments molt interessants pel que fa a la redacció d'aquesta nota, i als tècnics del Consorci de l'AG, sense els quals els seguiments no haurien estat possibles. Jordi Artola va determinar diversos exemplars del gènere *Pyrgus*.

Referències bibliogràfiques

- Asher, J., Warren, M., Fox, R., Harding, P., Jeffcoate, G. & Jeffcoate, S. 2001. *The Millennium Atlas of Butterflies in Britain and Ireland*. xx + 433 pp. Oxford University Press, Oxford.
- Browning, P., Carbonell R. & Lockwood, M. 2005. Observacions interessants de ropalòcers (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) a l'EIN de l'Alta Garrotxa. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 95: 37-40.
- Carbonell, R. & Lockwood, M. 2007. Observacions interessants de ropalòcers (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) a l'EIN de l'Alta Garrotxa (II). *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 97(2006): 59-62.
- García-Barros, E., Munguira, M.L., Martín Cano, J., Romo Benito, H., García-Pereira, P. & Maravalhas, E.S. 2004. *Atlas de las mariposas diurnas de la Península Ibérica e islas Baleares (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea)*. Monografías S.E.A., 11: 1-228. Sociedad Entomológica Aragonesa, Zaragoza.
- Hernández-Roldán, J. L. & Munguira, M. L. 2008. Multivariate analysis techniques in the study of the male genitalia of *Pyrgus bellieri* (Oberthür, 1910) and *P. alveus* (Hübner, 1803) (Lepidoptera: Hesperioidea): species discrimination and distribution in the Iberian Peninsula. *Anns Soc. ent. Fr.* (n.s.), 44 (2): 145-155.
- Lockwood, M. 2006. *Els lepidòpters diürns de la Garrotxa. Insectes de la Garrotxa. La col·lecció Joaquim Teixidor*. Catàleg d'exhibició: 38-48. Institut de Cultura de la Ciutat d'Olot, Olot.
- Lockwood, M., Artola, J. & Salvat, A. 2007. *Les poblacions de papallones diürnes dels espais oberts de l'EIN de l'Alta Garrotxa*. (inèdit).
- Pérez De-Gregorio, J.J. & Bosch, Ll. 1989. Sobre alguns lepidòpters interessants recollits als voltants de l'ermita de les Salines (Alt Empordà) durant els mesos d'estiu. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 62: 16-17.
- Stefanescu, C. 1998. Distribució i fenologia de *Boloria selene* ([Denis & Schiffermüller], 1775) i *Boloria euphrosyne* (Linnaeus, 1758) a Catalunya (Lepidoptera: Nymphalidae). *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 82: 29-48.

- Stefanescu, C. & Dantart, J. 2009. Situació actual d'*Apatura iris* (Linnaeus, 1758) (Nymphalidae: Apaturinae) a Catalunya i Andorra. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 113-129, lám. 3.
- Taymans, M. 1998. Noves dades sobre la distribució dels ropalòcers i els zigènids de Catalunya. *Bull. Soc. Cat. Lep.*, 81: 7-11.
- Tolman, T. & Lewington, R. 2002. *Guía de las mariposas de España y Europa*. 320 pp. + 104 pls. Lynx Edicions, Bellaterra.
- Van Swaay, C.A.M. & Warren, M.S. 1999. *Red Data book of European butterflies (Rhopalocera)*. Nature and environment, 99: 260 pp. Council of Europe Publishing, Strasbourg.
- Vila, J. et al. 2005. L'evolució dels hàbitats no forestals de l'Alta Garrotxa - conclusions i propostes. *In: III Jornades sobre l'Alta Garrotxa. La ramaderia extensiva i la gestió dels espais oberts* (Calabuig, J., Carrillo, I. & Vila, J. eds). Olot.

Data de recepció: 19 d'octubre de 2009

Data d'acceptació: 2 de desembre de 2009