

***Macaria carbonaria* (Clerck, 1759), espècie nova per a la fauna ibèrica (Lepidoptera: Geometridae)**

***Macaria carbonaria* (Clerck, 1759), new to the Iberian fauna (Lepidoptera: Geometridae)**

Jordi Dantart

Museu de Ciències Naturals de la Ciutadella (Zoologia). Passeig Picasso, s/n; E-08003 Barcelona
jdantart@xtec.net

Key words: *Macaria carbonaria*, Geometridae, Lepidoptera, new record, Pirenees, Iberian Peninsula.

Una font de novetats per al catàleg de lepidòpters ibèrics ha estat la localització al sud del Pirineu d'espècies que ja eren conegudes del vessant nord, l'exploració del qual va ser iniciada molt abans pels lepidopteròlegs francesos. La detecció d'aquestes espècies en el vessant ibèric és sempre interessant, però també previsible. Tota una altra cosa és la troballa d'espècies desconegudes del Pirineu, sobretot quan les poblacions més properes cal buscar-les a molts quilòmetres de distància, fet que confereix un caràcter clarament relict a les pirinenques. Una d'aquestes espècies és la que ha motivat aquesta nota.

El 20 de maig de 2006, mentre es feia l'itinerari del CBMS de Fontllebrera (Cerdanya), es va recollir un geomètrid que volava activament de dia. L'exemplar, un mascle, va ser ràpidament atribuït a *Macaria carbonaria* (Clerck, 1759) (fig. 1). Aquesta espècie només pot ser confosa amb dos altres geomètrids actius de dia, que són *Chiasmia clathrata* i *Ematurga atomaria*, encara que totes dues espècies són més grans. A més, *C. clathrata* presenta les antenes filiformes en els dos sexes (en els mascles de *S. carbonaria* són bipectinades) i el dibuix de les ales és molt característic i més nítid, aparentant una xarxa en què les línies transversals negres es creuen amb les venes, també negres, sobre el fons, que pot ser de color crema o blanc. Per la seva banda, els mascles d'*E. atomaria* tenen les antenes plomoses, i la coloració, generalment ocre; només alguns mascles que puguin tenir el color de fons més pàl·lid o gairebé blanc, i sobretot les femelles, que sempre el tenen blanc, podrien induir a confusió,

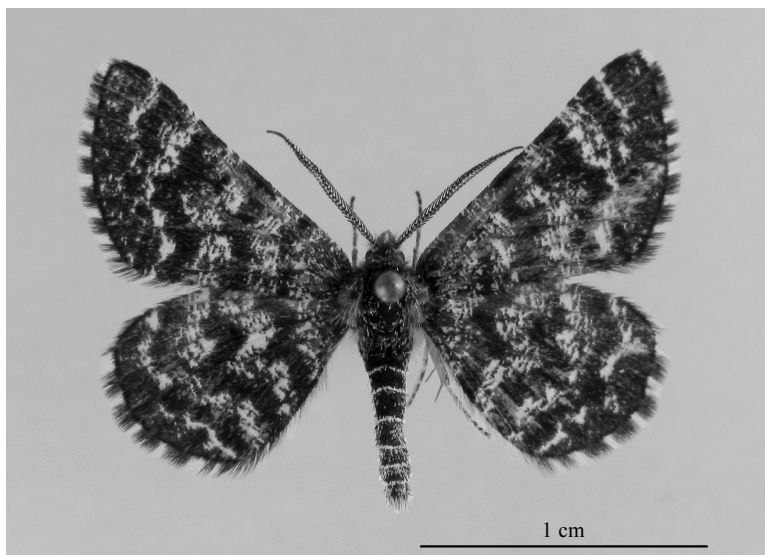


Fig. 1 Adult de *Macaria carbonaria* (Clerck, 1759): torrent de Fontllebrera (Parc Natural del Cadí-Moixeró, Cerdanya), ♂, 20.V.2006.

però, en aquesta espècie, sobre l'anvers de les ales anteriors, les línies transversals antemediana i postmediana convergeixen i gairebé es fusionen en assolir el marge dorsal, mentre que en *S. carbonaria* són gairebé paral·leles en tot el recorregut.

S. carbonaria és una espècie eurosiberiana, estesa des de la plana del Lena, a través del nord de Sibèria, fins al nord i centre d'Europa. La seva àrea de distribució a Europa presenta una clara disjunció boreoalpina, de manera que ocupa la part més septentrional, des del nord de la península Escandinava fins al sud del Bàltic, però també el nord de la Gran Bretanya (Escòcia) i la major part dels Alps. Hi ha dues citacions del centre de França, fetes el segle XIX, que van ser posades en dubte per Lhomme (1927-1933), que va eliminar aquesta espècie de la fauna d'aquest país. Posteriorment, però, va ser localitzada als Alps occidentals, al massís dels Écrins (Gobert 1949) i al massís de la Vanoise (Barou 1973; Buvat 1973, 1974). Aquestes són, segons les dades de què es disposa, les poblacions més properes a la que s'ha detectat a la Cerdanya.

De la bibliografia consultada es desprèn que els adults només són actius de dia, en una sola generació entre l'abril i el juny, depenent de la latitud i l'altitud de la localitat, així com de la meteorologia durant la primavera. Pel que fa a l'abundància d'aquesta espècie, val a dir que és força localitzada en bona part de la seva àrea de distribució, tot i que localment pot ser abundosa. Com més al nord, més freqüent es torna, i la densitat de les poblacions augmenta fins a fer-se comuna a tot arreu al nord

de la península Escandinava (cf. Skou 1986 i Mikkola *et al.* 1989). Quant al rang de distribució altitudinal, com és el cas general en les espècies boreoalpines, al nord d'Europa vola des del nivell del mar, i cap al sud queda cada cop més reclosa a les muntanyes, fins a arribar als 2.300 metres als Alps (cf. Forster & Wohlfahrt 1973). Prefereix hàbitats oberts, des de matollars secs fins a landes seques o higròfiles i fins i tot molles.

Les larves es desenvolupen entre el juny i el juliol, sobre *Empetrum nigrum* (empe-tràcies) o sobre diverses ericàcies, entre les quals la boixerola (*Arctostaphylos uva-ursi*), la nabissera (p. ex. *Vaccinium vitis-idaea*) i *Andromeda polifolia* són les espècies més citades (aquesta última planta no es troba a Catalunya). Segons Vigo *et al.* (2003), a la zona on va ser trobada l'espècie, només hi són presents la boixerola i la nabissera comuna (*V. myrtillus*), tot i que en l'indret concret on es va fer la captura no es va poder trobar ni l'una ni l'altra, i, en particular, la segona és difícil que s'hi trobi, ja que es tracta d'una espècie silicícola i en aquesta localitat només afloren calcàries. De fet, ni aquell dia ni en una visita posterior, el 3 de juny, va ser possible detectar cap altre exemplar, de manera que també seria possible que el mascle capturat provingués d'alguna localitat situada a més altitud a la veïna Tossa d'Alp. Altres plantes citades com a hostes, com el gatell (*Salix cinerea*) o el bedoll (*Betula* spp.), no tots els autors especifiquen que són fruit d'experiències de cria en captivitat, i, a més, Waring *et al.* (2003) no han pogut comprovar que les erugues realment les acceptin.

Amb aquesta espècie, el cens de geomètrids ibèrics s'eleva a 608 espècies, i el de Catalunya, a 493. En la llista dels geomètrids de Catalunya (Dantart 2000), cal situar-la en el gènere *Macaria*, a continuació de *M. brunneata*.

Material estudiat. Cerdanya: torrent de Fontllebrera (1.400 m; 31TDG0688) (Parc Natural del Cadí-Moixeró), 1 ♂, 20.V.2006 (J. Dantart *leg.*) (fig. 1).

Referències bibliogràfiques

- Barou, J. 1973. *Isturgia carbonaria* Cl. dans le Massif de la Vanoise. *Alexanor*, 8(2): 84.
- Buvat, R. 1973. Lépidoptères peu connus de France dans le Massif de la Vanoise. *Alexanor*, 8(2): 83-84.
- Buvat, R. 1974. Note complémentaire sur certains Lépidoptères de la Vanoise (Lithocolletidae, Geometridae). *Alexanor*, 8(4)(1973): 174.
- Dantart, J. 2000. Llista sistemàtica dels geomètrids de Catalunya (Lepidoptera: Geometridae). *Treb. Soc. Cat. Lep.*, 15: 121-182.
- Forster, W. & Wohlfahrt, T.A. 1973. *Die Schmetterlinge Mitteleuropas, V: Spanner (Geometridae)*. 312 pp., 265 fig., 26 pl. Franckh'sche Verlagshandlung. Stuttgart.
- Goibert, J.E. 1949. *Revue fr. Lépidopt.*, 12: 96.
- Lhomme, L. 1927-1933. *Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique*; fam. xviii Geometridae. Tome I: Macrolépidoptères (2ème partie): 378-622. Le Carriol, Duellé (Lot).
- Mikkola, K., Jalas, I. & Peltonen, O. 1989. *Suomen Perhoset. Mittarit* 2. 280 pp. Suomen Perhostutkijain Seura. Recalmed.
- Skou, P. 1986. *The Geometroid Moths of North Europe (Lepidoptera: Drepanidae and Geometridae)*. Entomograph, 6: 348 pp., 358 figs., 24 pl. E.J. Brill/Scandinavian Science Press. Leiden-Copenhagen.

- Vigo, J., Soriano, I., Carreras, J., Aymerich, P., Carrillo, E., Font, X., Masalles, R.M. & Ninot, J.M. 2003. Flora del Parc Natural del Cadi-Moixeró i de les serres veïnes. *Monografies del Museu de Ciències Naturals*, 1: 1-407.
- Waring, P., Townsend, M. & Lewington, R. 2003. *Field Guide to the Moths of Great Britain and Ireland*. 432 pp. British Wildlife Publishing, Hampshire.

Data de recepció: 13 de novembre de 2006

Data d'acceptació: 11 de desembre de 2006