
Les papallones del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. Estudis sobre l'abundor i la diversitat dels ropalòcers del parc natural

Joaquim Muñoz

Resum

Emmarcats en un seguiment més general de les papallones diürnes de Catalunya (el CBMS, Catalan Butterfly Monitoring Scheme), enguany s'han dut a terme dos estudis, el primer com a continuació de la sèrie de dades obtingudes de l'estació de la Mata (del 1997 al 2002), i el segon que s'efectua per primer any en una de les zones cremades l'estiu del 2003 a la vall d'Horta, en concret a la zona de la Muntada.

Aquesta comunicació incidirà en la presentació del projecte de seguiment de papallones a Catalunya, el CBMS, explicant-ne els objectius i la metodologia emprada (la mateixa utilitzada pel BMS britànic, del qual pren el nom). Així com en la presentació dels resultats obtinguts pel que fa a la diversitat de la fauna de ropalòcers del parc, que ha resultat ser força més alta del que fins ara s'havia pogut observar, i que ja s'havia constatat en anys anteriors durant els estudis efectuats a la Mata. De fet, el nombre d'espècies detectades és tan elevat com el de les millors zones de Catalunya on s'efectuen aquests seguiments (els Pirineus i el Montseny).

Les dades recollides serveixen per poder detectar augments o disminucions significatives d'espècies o exemplars, canvis en la fenologia, etc., i es relacionen amb factors ambientals o d'intervencions humanes en el medi.

Paraules clau

Papallones, ropalòcers, vall d'Horta, papallones diürnes

Resum

Las mariposas del Parque Natural de Sant Llorenç del Munt y l'Obac. Estudios sobre la abundancia y la diversidad de los ropalóceros del parque natural

Enmarcados en un seguimiento más general de las mariposas diurnas de Cataluña (el CBMS, Catalan Butterfly Monitoring Scheme), este año se han llevado a cabo dos estudios, el primero como continuación de la serie de datos obtenidos de la estación de la Mata (de 1997 a 2002), y el segundo que se efectúa por primer año en una de las zonas quemadas el verano de 2003 en el valle de Horta, en concreto en la zona de la Muntada.

Esta comunicación incidirá en la presentación del proyecto de seguimiento de mariposas en Cataluña, el CBMS, explicando sus objetivos y la metodología utilizada (la misma usada por el BMS británico, del que toma el nombre), así como en la presentación de los resultados obtenidos en referencia a la diversidad de la fauna de ropalóceros del parque, que ha resultado ser bastante más alta de lo que hasta ahora se había podido observar, y que ya se había constatado en años anteriores durante los estudios efectuados en la Mata. De hecho, el número de especies detectadas es tan elevado como el de las mejores zonas de Cataluña donde se efectúan estos seguimientos (los Pirineos y el Montseny).

Los datos recogidos sirven para poder detectar aumentos o disminuciones significativas de especies o ejemplares, cambios en la fenología, etc., y se relacionan con factores ambientales o de intervenciones humanas en el medio.

Palabras clave

Mariposas, valle de Horta, ropalóceros, mariposas diurnas

Abstract

The butterflies of the Sant Llorenç del Munt i l'Obac nature reserve. Studies of the abundance and diversity of the rhopalocera in the nature reserve

As part of a more general monitoring of the diurnal butterflies of Catalonia (the CBMS, Catalan Butterfly Monitoring Scheme), this year two studies have been done, the first as a continuation of the series of data obtained from the Mata station (1997 to 2002), and the second which has been done for the first year in one of the zones burnt in the summer of 2003 in the Horta valley, specifically the Muntada zone.

This report, by means of a presentation in Power Point, will be part of the presentation of the Butterfly Monitoring Scheme in Catalonia, the BMS, explaining its goals and the methodology used (the same one used by the British BMS, from which it takes its name), and the presentation of the results obtained in reference to the diversity of the fauna of rhopalocera in the reserve, which has been a great deal higher than has been observed so far, and which had been registered in earlier years during the studies done in the Mata. Indeed, the number of species detected is as high as the best zones of Catalonia where monitoring is done (the Pyrenees and Montseny).

The data collected can be used to detect significant rises or falls in species or specimens, changes in the phenology, etc., and they are related to environmental factors or human interventions in the environment.

Keywords

Butterflies, the Horta Valley, rhopalocera, diurnal butterflies

Introducció

A principi de febrer se'm va proposar la tasca de dur a terme uns estudis de recollida de dades sobre les papallones diürnes del Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac, dins del marc d'un projecte més ampli de seguiment de les poblacions de ropalòcers que s'efectua a escala de Catalunya i en altres països de la Unió Europea, el BMS (Butterfly Monitoring Scheme), en el qual participo des de fa uns quatre anys.

La idea era engrescadora, i vaig acceptar. A títol personal ja havia fet alguna sortida d'observació de ropalòcers per la zona del parc i m'havia semblat molt rica. Ara tenia l'oportunitat de comprovar-ho en el marc d'un estudi seriós.

Objectius

Els estudis del BMS tenen com a objectiu principal la recollida i el tractament de dades sobre la diversitat i l'abundor de les diferents espècies de ropalòcers a les zones de seguiment, així com en un segon terme obtenir dades relatives a la seva ecologia (emergència, còpula, ovoposició, alimentació de les erugues...) i als canvis en l'entorn que les poden afectar.

Cal entendre que les papallones, a banda de tenir un paper prou important en els primers graons de la cadena alimentària –ja que formen part de la dieta de moltes espècies de depredadors (des d'ocells a mamífers, insectes, paràsits, etc.)–, també poden ser molt útils com a bioindicadors, en estar íntimament lligades a l'estat i la composició de l'estructura vegetal del sòl. Els afecten els canvis en l'ús del territori, la seva fragmentació, els canvis en definitiva en l'estructura de la vegetació, o fins i tot les alteracions en el clima (que provoquen canvis fenològics, com serien l'avançament en l'arribada de les espècies migradores si les condicions en origen són les adequades, o bé els canvis en la seva distribució latitudinal, com en el cas de l'aparició d'espècies tropicals a casa nostra, fins fa poc molt reduïdes i molt localitzades al sud de la península, cas de la papallona monarca, *Danaus plexippus*, detectada per primer cop el 2003 al delta de l'Ebre). Per això avui dia també s'estudia la dinàmica de les poblacions de ropalòcers amb l'objectiu d'obtenir alguns indicis que facin pensar en possibles evidències sobre el fenomen de l'escalfament global del planeta.

Metodologia

El mètode emprat pel CBMS, Catalan Butterfly Monitoring Scheme, és el mateix que l'utilitzat pel BMS anglès, origen d'aquests estudis. Es tracta d'efectuar uns censos visuals setmanals durant les trenta setmanes que dura la seva temporada, de la primera de març a la darrera de setembre. Les dades recollides es tracten estadísticament i passen a una base de dades on es relacionen amb altres factors que determinen la presència i distribució de les diferents espècies que conformen la fauna de ropalòcers (com són la caracterització de les comunitats vegetals i la informació geogràfica –a banda de les dades horàries, climàtiques i les intervencions humanes o els esdeveniments na-

turals que les poden afectar, que també són recollides durant els transsectes).

Els censos es fan un cop per setmana durant una passejada per una sèrie de seccions fixes, anomenades en el seu conjunt *transsecte*. Cada transsecte consta d'unes 10 seccions de mitjana, d'uns 200 m per secció, i se sol cobrir en unes dues hores (o més, els dies més durs). Les seccions que es recorren durant l'estudi se solen escollir prèviament pel fet que es troben properes entre si i perquè són representatives dels diferents hàbitats de l'indret que ens interessa estudiar.

Els comptatges s'efectuen sempre mentre caminem (p. ex. quan ens aturem per examinar algun exemplar dubtós hem de deixar de comptar el que veiem passar de reüll). Es compten únicament aquells exemplars que passen per «dins el transsecte», és a dir, l'espai de mostreig, 5 m per davant nostre i 2,5 m a cada costat mentre avancem. Les papallones que passen més enllà d'aquest espai són considerades «fora de transsecte», i no compten a efectes numèrics o estadístics (tan sols constarà com a presència de l'espècie en cas de no sortir aquell dia «dins de transsecte» en cap altra secció).

Durant els recorreguts, les eines que fem servir són la vista (per a espècies que poden ser identificades sense dubtes mentre volen), un salabret i una bona guia (per a espècies que requeriran un examen més proper), i un pot entomològic (per poder-hi observar bé exemplars que facin de mal agafar amb els dits per ser massa petits). Alguna vegada ens cal agafar mostres per determinar positivament espècies dubtoses o impossibles de classificar al camp (com és el cas del gènere *Pyrgus*, amb espècies la majoria indistingibles entre si sense un estudi minuciós de laboratori). Per sort, aquest procediment no és necessari per a la gran majoria d'espècies de papallones diürnes que tenim.

Resultats

Climatològicament parlant, aquest 2005 ha estat un any força excepcional pel que fa a l'auster règim de pluges i les temperatures extremes sostingudes (molt fredes a principi de temporada, molt càlides a la primavera i principi d'estiu), cosa que sens dubte haurà afectat en certa mesura les poblacions de ropalòcers –especialment pel que fa a les condicions de la vegetació de la qual depenen–. Tot i això els estudis efectuats al coll d'Estenalles i a la vall d'Horta han posat de relleu la presència d'una gran diversitat d'espècies, a la vegada que una gran similitud en la composició de la fauna de ropalòcers d'ambdós llocs.

Pel que fa a la seva abundor, és possible que no hagi estat un bon any per a les papallones, però no dispo de dades objectivables que puguin servir de referència.

Vall d'Horta (la Muntada)

Malgrat que no disposem aquí de cap sèrie de dades anteriors a l'incendi del 2003, la gran diversitat trobada fa pensar que la proximitat de les zones no cremades dels voltants i el creixement de la cobertura vegetal en aquest any i mig han estat segurament factors suficients per aconseguir una ràpida recuperació de les espècies més habituals dels ropalòcers presents en l'entorn de la Muntada.

Les zones cremades de bosc, ara amb cobertura emi-

nentment de matolls, acullen avui dia espècies d'indrets més àrids, però a mesura que el bosc es recuperi, aquestes aniran minvant gradualment la seva presència en favor d'altres més relacionades amb el bosc, més arborícoles, com *Neozephyrus quercus*, *Satyrium walbum*...

A la Muntada han estat detectades enguany un total de 67 espècies, amb 2.100 exemplars comptats dins de transsecte en el transcurs de les 30 setmanes de què consta l'estudi. Manquen encara els resultats dels *Pyrgus* sp., enviats per a la seva determinació, per tenir una xifra total (de moment, els comptem com una sola espècie). És un nombre molt elevat i dels més alts entre totes les estacions d'estudi del CBMS, comparable, si més no, a les zones més riques en biodiversitat del nostre país com són algunes estacions dels Pirineus, els Prepirineus i el Montseny, malgrat que en menor densitat poblacional.

Per famílies, la distribució d'espècies de ropalòcers observades a la Muntada és la següent:

- Papiliònids: 2 espècies (ex. *Papilio machaon*)
- Pièrids: 13 espècies (ex. *Pieris brassicae*)
- Licènids: 16 espècies (ex. *Tomares ballus*)
- Nimfàlids: 14 espècies (ex. *Nymphalis polychloros*)
- Satírids: 15 espècies (ex. *Brintesia circe*)
- Hespèrids: almenys 7 espècies, pendants dels resultats de laboratori respecte del gènere *Pyrgus* (ex. *Thymelicus acteon*).

Coll d'Estenalles (la Mata)

El nombre d'espècies detectades al coll d'Estenalles ha estat superior a l'observat durant els 5 anys de què disposem de dades, i es correspon a un espai natural ben conservat i amb una gran biodiversitat. Després de dos anys sense dades, la represa es pot considerar tot un èxit, en haver-ne detectat 71 espècies, entre els 1.668 exemplars comptats dins de transsecte i les espècies circumstancialment detectades fora de transsecte. És un nombre superior al de la vall d'Horta, i es tracta una altra vegada d'una diversitat molt elevada. Per famílies, la distribució queda en:

- Papiliònids: 2 espècies (ex. *Papilio machaon*)
- Pièrids: 13 espècies (ex. *Pieris brassicae*)
- Licènids: 17 espècies (ex. *Tomares ballus*), que in-

clouen per primera vegada al parc un exemplar de la invasora papallona dels geranis, *Cacyreus marschallii*.

– Libiteïns: l'única espècie europea, *Libythea celtis*, la papallona del lledoner

– Nimfàlids: 16 espècies (ex. *Nymphalis polychloros*)

– Satírids: 14 espècies (ex. *Brintesia circe*)

– Hespèrids: almenys 8 espècies, pendants dels resultats de laboratori per als exemplars del gènere *Pyrgus* (ex. *Thymelicus acteon*).

Malgrat que l'abundor d'exemplars és superior a la vall d'Horta, pel que respecta al nombre d'espècies se n'han trobat més al coll d'Estenalles.

Entre les 77 espècies que s'han detectat en el conjunt dels dos estudis a Sant Llorenç del Munt, n'hi ha de molt locals i fins i tot considerades escasses a Catalunya, com són els casos de *Tomares ballus*, *Brenthis daphne*, *Melitaea trivia* i *Erynnis tages*.

Conclusió

Les poblacions de ropalòcers de les zones estudiades al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac (la Muntada i la Mata) presenten xifres espectaculars pel que fa a diversitat, pròpies de zones envoltades de natura salvatge, suficientment aïllades de les grans urbs, polígons industrials i camps de conreu intensius (factors que minven i limiten la diversitat allà on provoquen una excessiva fragmentació del territori i l'eliminació o l'empobriment de la cobertura vegetal que li era pròpia).

Catalunya compta en el seu global amb una de les poblacions de ropalòcers més diverses d'Europa, amb prop de 200 espècies, de les quals prop de la meitat es trobaran en el decurs dels estudis que s'estan duent a terme al Parc Natural de Sant Llorenç del Munt i l'Obac. La llista completa de les espècies és prou llarga com per quedar fora de l'abast d'aquesta presentació del treball dut a terme a les estacions de seguiment. En aquest sentit, esmentar que una còpia d'aquesta llista, així com de les fitxes de camp i del resum dels estudis, han estat lliurats al Servei de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona i als responsables de la recollida de dades del CBMS.