

MARIPOSAS DIURNAS (LEPIDOPTERA: PAPILIONOIDEA, HESPERIOIDEA) DE LA RESERVA DE LA BIOSFERA DE MUNIELLOS (ASTURIAS, NORTE DE ESPAÑA)

Rocío Ocharan¹, Francisco J. Ocharan² & Araceli Anadón³

Dpto. Biología de Organismos y Sistemas. Universidad de Oviedo, C/ Catedrático Rodrigo Uría s/n. 33071 Oviedo (Asturias).¹ biocharan@hotmail.com ²focharan@uniovi.es ³aanadon@uniovi.es

Resumen: En la Reserva de la Biosfera de Muniellos (Asturias) se recogieron entre los años 2000 y 2002 65 especies de mariposas diurnas, entre las que destacan *Kanetisia circe* (Fabricius, 1775), *Neozephyrus quercus* (Linnaeus, 1758), *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758) y *Pseudophilotes baton* (Bergsträsser, [1779]) por ser especies poco comunes en Asturias. Se amplía la distribución altitudinal conocida de *Erebia palarica* Chapman, 1903.

Palabras clave: Lepidoptera, faunística, Muniellos, Asturias, España.

Butterflies (Lepidoptera: Papilionoidea; Hesperioidea) of the Muniellos Biosphere Reserve (Asturias, northern Spain)

Abstract: Sixty-five species of Rhopalocera (Lepidoptera) were collected during the years 2000-2002 in the Muniellos Biosphere Reserve. Worthy of note are *Kanetisia circe* (Fabricius, 1775), *Neozephyrus quercus* (Linnaeus, 1758), *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758) and *Pseudophilotes baton* (Bergsträsser, [1779]), as these species have only rarely recorded from Asturias province. New information about the altitudinal distribution of *Erebia palarica* Chapman, 1903 is given.

Key words: Lepidoptera, faunistics, Muniellos, Asturias, Spain.

Introducción

A pesar de tratarse de un grupo muy conocido, hasta hace poco (García-Barros *et al.*, 2004), no existía una recopilación de las citas de lepidópteros asturianos y éstas estaban dispersas en numerosas publicaciones. Según el catálogo de los lepidópteros ropalóceros de Asturias (Mortera, 1996), en dicha provincia viven 143 especies; a éstas se han ido añadiendo en los últimos años nuevas citas (Verhulst, 1997; Mortera, 2000, 2002a y 2002b) hasta llegar a las 150 especies. Esta cifra debe ser revisada ya que varias de las especies de dicho catálogo aún necesitan confirmación.

Recientemente se ha publicado una monografía sobre las mariposas diurnas del Parque Nacional de los Picos de Europa (Verhulst *et al.*, 2005), zona bien conocida respecto a su lepidopterofauna (Gutiérrez & Menéndez, 1995, Gutiérrez, 1996, Verhulst, 1997) pero exceptuando este espacio (a caballo de las provincias de Asturias, Cantabria y León), no existe en Asturias ningún estudio concreto sobre los lepidópteros ropalóceros de una zona protegida.

En el presente trabajo se aporta el catálogo de los lepidópteros (Papilionoidea y Hesperioidea) de la Reserva de la Biosfera de Muniellos.

Material y métodos

La Reserva de la Biosfera de Muniellos, de 5.644 ha de extensión y de sustrato principalmente silíceo, está situada en el suroeste del Principado de Asturias y alberga una magnífica representación de la vegetación del occidente de la Cordillera Cantábrica. Comprende tres montes: Valdebois, orientado al O-NO (31TPH86), Muniellos, al NE (31TPH86) y La Viliella al S-SO (31TPH96). Su altitud varía mucho, entre los 600 m s.n.m. del río Aviouga en Valdebois y los 1676 de La Candanosa (Tablizas). La Re-

serva pertenece al dominio climático Húmedo templado, aunque la diferente orientación de los tres valles que lo forman hace que Valdebois y La Viliella incluso presenten una ligera aridez estival. El 25 % de la Reserva son roquedos o canchales mientras el resto está ocupado por espléndidos bosques maduros de distintos tipos; para una descripción detallada de su geología y vegetación véase Fernández Prieto & Bueno Sánchez (1996).

Los muestreos se realizaron en 2000 y 2002, dentro de un proyecto de investigación sobre los invertebrados de la Reserva de Muniellos (Ocharan *et al.*, 2003). Se utilizaron una serie de métodos generalistas en diferentes medios terrestres y acuáticos (para más detalles sobre la metodología empleada ver Anadón *et al.*, 2002). Se eligieron nueve parcelas en las formaciones vegetales más características de la Reserva: robledal albal xerófilo y umbrófilo, bosque mixto con arces, hayedo, fresneda ribereña, aliseda ribereña, abedular, brezal rojo y alrededores de la laguna de la Isla (1340 m) que fueron muestreadas repetidamente durante nueve campañas entre otoño de 2000 y otoño de 2002; otros 12 medios terrestres fueron muestreados mediante transectos de longitud variable. En total se recogieron 781 muestras (sin considerar las recogidas esporádicas no planificadas); 311 corresponden al esfuerzo de 1 hora/persona, 220 a 2 horas/persona y las 164 restantes suponen 653 días de muestreo pasivo. Los puntos exactos de muestreo de lepidópteros diurnos así como sus coordenadas y altitud están detallados en la Tabla I y representados en la Figura 1.

La determinación correcta de algunas especies de lepidópteros, como las del género *Melitaea*, requirió el estudio de su genitalia, para las más comunes la determinación se basó en su morfología externa.

Tabla I. Puntos de muestreo en la Reserva de Muniellos (Asturias).
Se indican las coordenadas UTM con precisión de 1 km y la altitud en m s.n.m.

Nº	Medio	Localidad	UTM	Altitud
1	Piornal	Valdebois	29TPH8268	700
2	Prados diente	Valdebois	29TPH8268	660
3	Brezal	Valdebois	29TPH8167	1.050
4	Abedular (pto del Connio)	Muniellos	29TPH8668	1.280
5	Tojal (pto del Connio)	Muniellos	29TPH8568	1.320
6	Lagunas	Muniellos	29TPH8464	1.340
7	Robledal albar xerófilo-Brezal rojo	Muniellos	29TPH8867	900
8	Bosque de ribera del río Tablizas	Muniellos	29TPH8867	650
9	Prado de siega (Tablizas)	Muniellos	29TPH8867	660
10	Camino Tablizas-Moal	Muniellos	29TPH8966	650
11	Aliseda río Ibias	La Viliella	29TPH9261/62	540
12	Robledal albar xerófilo	La Viliella	29TPH9261	650
13	Ribera del río Ibias	Villardecandias	29TPH8559	500

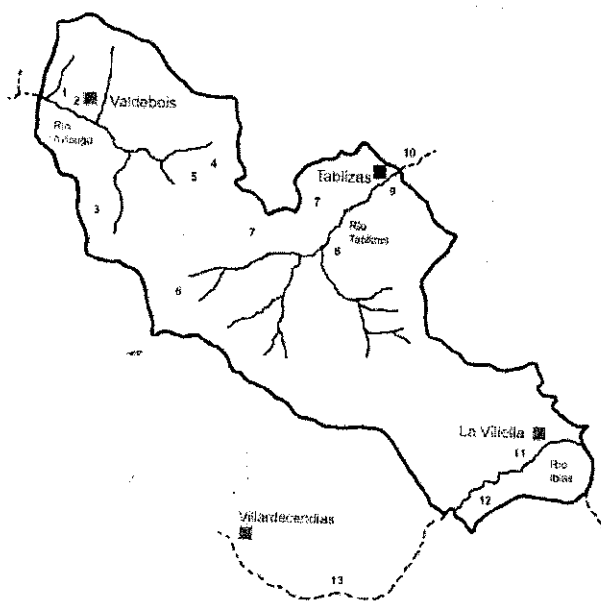


Fig. 1. Localización de los puntos de muestreo en la Reserva de Muniellos (Asturias).

El catálogo sistemático sigue los criterios adoptados en García Barros *et al.* (2004) basados, con alguna excepción, en Vives Moreno (1994). En él se aportan los datos completos de captura (punto de recolección, fecha, número y sexo) de los ejemplares estudiados. En el caso de aquellas especies más comunes sin diferenciación sexual externa sólo se indica el número de individuos para evitar su disección.

El material estudiado se encuentra depositado en la colección entomológica del Departamento de Biología de Organismos y Sistemas de la Universidad de Oviedo.

Resultados y Discusión

Se estudiaron 544 ejemplares pertenecientes a 65 especies, incluidas en 5 familias (ver Anexo 1). Esto supone un 43% de las especies presentes en Asturias, y más de la mitad de las encontradas en el conjunto del Parque Nacional de los Picos de Europa.

A pesar de que el monte Muniellos es muy húmedo y sombrío, en aquellas zonas más expuestas al sol (prados y brezales), y en los claros de los bosques podemos encontrar numerosos lepidópteros. Los otros dos valles de la Reserva

presentan cierta aridez estival y es donde observamos la mayor diversidad de especies, hasta 34 en un piornal de Valdebois y el mismo número en la aliseda ribereña del río Ibias a su paso por La Viliella.

Destacamos la presencia de *Kanetisia circe* (Fabricius, 1775) en la Reserva ya que parece ser una especie poco frecuente en Asturias. Se trata de la segunda cita para esta provincia después de la cita de Somiedo (Mortera 1996). Lo mismo ocurre con *Neozephyrus quercus* (Linnaeus, 1758), especie que ha sido capturada en los tres montes de Muniellos desde los 540 hasta los 900 m snm. Esta supone la tercera cita para Asturias. La presencia de esta especie en la Reserva era previsible ya que anteriormente fue encontrada en sus inmediaciones (pista Moal-Tablizas; Mortera, 2002b)

Los dos ejemplares del género *Carcharodus* capturados no pudieron adscribirse a ninguna especie por tratarse de hembras en muy mal estado.

Otras especies presentes en Muniellos y poco frecuentes en Asturias son *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758) y *Pseudophilotes baton* (Bergsträsser, 1779).

Destacamos la presencia en la Reserva de Muniellos de varias especies que presentan una distribución restringida en la Península: La distribución de *Erebia palarica* Chapman, 1903 se limita a los macizos montañosos Galaico y Cantábrico por encima de 1000 m (García-Barros *et al.*, 2004). En La Reserva se ha encontrado, principalmente en el Monte Muniellos, desde los 650 m. *Melitaea diamina* (Lang, 1789) y *Argynnis adippe* (Linnaeus, 1767) tienen distribución septentrional en la Península (García-Barros *et al.*, 2004) y *Lycaena hippothoe* (Linnaeus, 1761) se encuentra restringida a zonas de montaña entre 1.000-2.900 m snm. (García-Barros *et al.*, 2004).

Agradecimiento

A David Gutiérrez por la revisión de aquellas especies más problemáticas. A Hugo Mortera por su ayuda en la localización de bibliografía y en aclarar las numerosas dudas sobre los lepidópteros asturianos. A Enrique García-Barros y a José Martín Cano por animarme a publicar estos datos. A la guardería de la Reserva y a todos aquellos que colaboraron en los muestreos.

Este estudio se llevó a cabo dentro del proyecto de Catalogación de los Invertebrados de la Reserva Biológica de Muniellos subvencionado por la Consejería de Medio Ambiente del Principado de Asturias (SV-PA-00-01. SV-PA 01-06 SV-PA-02-08 y SV-PA-03-13).

Bibliografía

- ANADÓN, A., F. J. OCHARAN, V. X. MELERO, S. MONTESERÍN, R. OCHARAN, R. ROSA & M. VÁZQUEZ 2002. Metodología para la elaboración del Catálogo de los Invertebrados de la Reserva de la Biosfera de Muniellos (Asturias, N. de España). *Boletín Ciencias Naturales R.I.D.E.A.*, **48**: 291-305.
- FERNÁNDEZ PRIETO, J. A. & A. BUENO SÁNCHEZ 1996. *La Reserva Integral de Muniellos: flora y vegetación*. Principado de Asturias, Oviedo. 206 pp.
- GARCÍA-BARROS, E., M. L. MUNGUIRA, J. MARTÍN CANO, H. ROMO BENITO, P. GARCÍA-PEREIRA & E. S. MARAVALHAS 2004. *Atlas de las mariposas diurnas de la Península Ibérica e Islas Baleares (Lepidoptera: Papilionoidea & Hesperioidea)*. Monografías SEA, Sociedad Entomológica Aragonesa, Zaragoza. vol **11**. 227 pp.
- GUTIÉRREZ, D. 1996. *Variaciones espacio-temporales de los agregados de especies de lepidópteros ropalóceros en los Picos de Europa (Norte de España)*. Tesis Doctoral. Universidad de Oviedo. Oviedo. 208 pp.
- GUTIÉRREZ, D. & R. MENÉNDEZ 1995. Distribution and abundance of Butterflies in a mountain area in the northern Iberian Peninsula. *Ecography*, **18**: 209-216.
- MORTERA, H. 1996. Catálogo de los lepidópteros ropalóceros de Asturias. *Boletín de la Sociedad entomológica Aragonesa*, **13**: 3- 5.
- MORTERA, H. 2000. Nuevas citas de lepidópteros ropalóceros de Asturias (*Lepidoptera Rhopalocera*). *Boletín de la Sociedad entomológica Aragonesa*, **27**: 80.
- MORTERA, H. 2002a. Confirmación de la presencia de *Pyronia cecilia* (Vallentin, 1894) en Asturias (*Lepidoptera, Satyridae*). *Boletín de la Sociedad entomológica Aragonesa*, **31**: 185.
- MORTERA, H. 2002b. Algunos licénidos nuevos o muy escasos en Asturias (*Lepidoptera, Lycaenidae*). *Boletín de la Sociedad entomológica Aragonesa*, **31**: 191.
- OCHARAN LARRONDO, F. J., M. A. ANADÓN ÁLVAREZ, V. X. MELERO CIMAS, S. MONTESERÍN REAL, R. OCHARAN IBARRA, R. ROSA GARCÍA & M. T. VÁZQUEZ FELECHOSA 2003. *Invertebrados de la Reserva Natural Integral de Muniellos, Asturias*. Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras del Principado de Asturias y KRK ediciones. Oviedo, 355 pp.
- VERHULST, J. 1997. Les lépidoptères diurnes des Picos de Europa et les régions limitrophes (Lep. Rhopalocera, Hesperioidea et Zygaeninae). *Linneana Belgica*, Pars XVI, **4**: 151-177.
- VERHULST G., J. VERHULST & H. MORTERA 2005. *Mariposas diurnas del Parque Nacional de los Picos de Europa (Lepidoptera, Rhopalocera)*. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Ministerio de Medio ambiente. Naturaleza y Parques Nacionales, Serie Técnica. España. 183 pp.
- VIVES MORENO, A. 1994. *Catálogo sistemático y sinonímico de los lepidópteros de la península Ibérica y Baleares (Insecta: Lepidoptera) (Segunda parte)*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid. 775 pp.

Anexo 1. Lista de capturas

Familia Hesperiidae

1. *Thymelicus sylvestris* (Poda, 1761)
1. (04/07/2002: 2♂♂). 11. (08/07/2002: 1♂).
2. *Thymelicus lineola* (Ochsenheimer, 1808)
11. (08/07/2002: 1♂).
3. *Thymelicus acteon* (Rottemburg, 1775)
11. (08/07/2002: 2♂♂). 12. (08/07/2002: 2♂♂, 1♀).
4. *Ochlodes venata* (Bremer & Grey, 1853)
4. (11/07/2001: 1♂). 8. (16/08/2001: 1♂; 10/07/2002: 1♂).
5. *Carcharodus* sp.
2. (28/09/2002: 1♀). 9. (26/04/2002: 1♀).

Familia Papilionidae

6. *Iphiclides feisthamelii* (Duponchel, 1832)
1. (20/06/2001: 1obs). 2. (04/07/2002: 1♀). 10. (28/06/2001: 1obs).

Familia Pieridae

7. *Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758)
1. (19/04/2002: 1♂). 2. (09/08/2001: 1♀). 8. (16/08/2001: 1♀). 10. (28/06/2001: 1♀). 12. (22/04/2002: 1♂).
8. *Colias crocea* (Geoffroy, 1785)
1. (09/08/2001: 1♂; 04/07/2002: 2♀♀; 28/09/2002: 1♂). 2. (09/08/2001: 1♂; 19/04/2002: 1♂; 04/07/2002: 1♂; 28/09/2002: 3♂♂, 1♀). 5. (05/10/2002: 2♀♀). 8. (13/08/2001: 1♂). 11. (01/10/2001: 1♂, 1♀).
9. *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758)
1. (09/05/2001: 1♂; 09/08/2001: 1♂, 1♀; 04/03/2002: 1♂; 19/04/2002: 1♀; 04/07/2002: 1♂). 2. (09/08/2001: 1♂; 19/04/2002: 1♂; 28/09/2002: 1♂). 6. (20/06/2001: 1♂; 08/08/2001: 1♀; 27/09/2001: 1♀). 7. (24/04/2002: 1♀). 8. (10/05/2001: 2♂♂; 22/06/2001: 2♂♂, 1♀; 16/08/2001: 1♂). 10. (28/06/2001: 1♂; 07/03/2002: 1♂). 11. (01/10/2001: 2♂♂; 22/04/2002: 1♂).

10. *Euchloe crameri* Butler, 1869

1. (09/05/2001: 1♀).

11. *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758)

1. (09/05/2001: 1♂; 19/04/2002: 1♂). 8. (10/05/2001: 1♂, 1♀; 22/06/2001: 1♂; 20/04/2002: 1♂). 9. (30/04/2002: 1♂). 10. (21/04/2002: 1♀). 11. (22/04/2002: 1♀).

12. *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758)

1. (09/08/2001: 1♀; 26/09/2001: 1♂; 04/07/2002: 1♀; 28/09/2002: 1♂). 2. (28/09/2002: 1♂). 7. (28/09/2001: 1♀). 8. (29/06/2001: 1♂, 1♀; 13/08/2001: 1♂; 22/06/2001: 2♂♂, 1♀; 16/08/2001: 1♀; 20/04/2002: 1♂; 10/07/2002: 1♂; 11/07/2002: 1♀). 9. (25/09/2001: 1♂, 1♀; 26/04/2002: 1♂). 10. (28/06/2001: 2♂♂). 11. (01/10/2001: 1♀; 06/10/2002: 1♂). 12. 01/10/2001: 1♂; 22/04/2002: 1♂).

13. *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)

1. (21/06/2001: 2♂♂; 09/08/2001: 2♀♀; 26/09/2001: 1♂, 1♀).

19/04/2002: 2♂♂; 04/07/2002: 2♂♂). 2. (09/05/2001: 1♂; 11/07/2001: 1♂; 09/08/2001: 1♂; 28/09/2002: 1♂). 5. (25/10/2001: 1♀; 05/10/2002: 2♀♀). 6. (20/06/2001: 1♂). 7. (07/08/2001: 1♀; 28/09/2001: 1♂, 1♀). 8. (22/06/2001: 1♂; 16/08/2001: 1♂; 03/10/2001: 1♀). 9. (09/05/2001: 2♂♂; 26/04/2002: 1♂). 10. (28/09/2001: 1♂; 23/04/2002: 1♂). 11. 18/08/2001: 1♂; 01/10/2001: 1♂; 22/04/2002: 1♂; 08/07/2002: 1♂). 13. (10/08/2001: 1♂).

14. *Pieris napi* (Linnaeus, 1758)

1. (04/03/2002: 1♀; 04/07/2002: 1♂). 2. (28/09/2002: 1♂). 7. (12/08/2001: 1♂; 28/09/2001: 1♀; 23/04/2002: 1♀; 27/09/2002: 1♀). 8. (25/04/2002: 2♂♂, 1♀; 10/05/2001: 1♂, 1♀; 19/05/2001: 1♂; 22/06/2001: 2♀♀; 16/08/2001: 1♂, 1♀; 03/10/2001: 1♀; 20/04/2002: 1♂, 2♀♀; 30/09/2002: 1♂, 1♀). 10. (28/09/2001: 2♀♀; 01/10/2001: 1♀; 07/03/2002: 1♂; 21/04/2002: 1♂; 22/04/2002: 1♀; 06/10/2002: 1♂, 1♀; 07/10/2002: 1♂). 12. (01/10/2001: 1♀).

Familia Nymphalidae

15. *Nymphalis antiopa* (Linnaeus, 1758)

6. (29/04/2002: 1). 8. (19/05/2001: 1; 20/04/2002: 1). 10. (28/06/2001: 1; 18/04/2002: 1). 11. (22/04/2002: 1).

16. *Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758)

1. (04/03/2002: 1♂, 1♀). 8. (20/04/2002: 1♂). 9. (08/03/2002: 1♂).

17. *Inachis io* (Linnaeus, 1758)

8. (11/07/2002: 1). 9. (19/05/2001: 1; 26/04/2002: 1). 11. (08/07/2002: 1).

18. *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758)

1. (28/09/2002: 1). 7. (28/09/2001: 2; 02/07/2002: 1). 10. (28/06/2001: 1).

19. *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758)

1. (21/06/2001: 1♀). 2. (04/07/2002: 1♀).

20. *Aglais urticae* (Linnaeus, 1758)

2. (21/06/2001: 1). 6. (20/06/2001: 1). 10. (28/06/2001: 1).

21. *Polygonia c-album* (Linnaeus, 1758)

8. (20/04/2002: 1♂; 11/07/2002: 1♂). 9. (26/04/2002: 1♀; 10/07/2002: 1♂). 11. (06/10/2002: 1♂). 12. (08/07/2002: 1♀).

22. *Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758)

1. (09/08/2001: 1). 2. (09/08/2001: 1; 04/07/2002: 1). 8. (13/08/2001: 1; 16/08/2001: 1; 11/07/2002: 1). 9. (10/08/2001: 1; 09/05/2001: 1). 10. (28/06/2001: 1; 07/08/2001: 1). 11. (08/07/2002: 1). 12. (08/07/2002: 1). 13. (10/08/2001: 1).

23. *Argynnis adippe* (Linnaeus, 1767)

1. (09/08/2001: 1♂).

24. *Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758)

2. (09/08/2001: 1; 04/07/2002: 1). 8. (11/07/2002: 1).

25. *Boloria selene* (Denis & Schiffermüller, 1775)

9. (09/05/2001: 1). 11. (22/04/2002: 1).

26. *Boloria dia* (Linnaeus, 1767)

Material estudiado 1. (28/09/2002: 2). 2. (04/07/2002: 1).

27. *Melitaea cinxia* (Linnaeus, 1758)

9. (26/04/2002: 1).

28. *Melitaea phoebe* (Denis & Schiffermüller, 1775)

1. (09/08/2001: 1♂).

29. *Melitaea diamina* (Lang, 1789)

11. (08/07/2002: 1♂).

30. *Melitaea athalia* (Rottemburg, 1775)

1. (21/06/2001: 4♂♂; 04/07/2002: 2♂♂). 2. (04/07/2002: 1♂). 10. (28/06/2001: 1♂). 11. (08/07/2002: 4♂♂). 12. (25/06/2001: 1♂, 1♀; 08/07/2002: 1♂).

31. *Melitaea deione* (Duponchel, 1832)

1. (21/06/2001: 1♂; 04/07/2002: 2♂♂). 2. (04/07/2002: 1♂). 10. (09/07/2002: 1♂). 11. (18/08/2001: 1♂; 08/07/2002: 1♂). 12. (08/07/2002: 1♂).

32. *Melitaea parthenoides* Keferstein, 1851

2. (04/07/2002: 1♂). 9. (10/07/2002: 2♂♂).

33. *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775)

8. (10/07/2002: 1♂). 9. (19/05/2001: 1♂; 26/04/2002: 3♂♂). 11. (22/04/2002: 1♂; 08/07/2002: 1♀). 12. (08/07/2002: 1♂).

34. *Apatura iris* (Linnaeus, 1758)

10. (26/09/2002: 1♂).

35. *Limenitis camilla* (Linnaeus, 1764)

8. (13/08/2001: 1♀; 10/07/2002: 2♂♂). 11. (18/08/2001: 1♀).

36. *Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758)

1. (09/08/2001: 1♂; 26/09/2001: 2♂♂; 08/07/2002: 1♂; 28/09/2002: 4♂♂). 3. (14/08/2001: 1♀). 5. (21/04/2002: 1♀). 8. (10/05/2001: 2♂♂, 1♀; 22/06/2001: 1♂; 13/08/2001: 1♂; 16/08/2001: 5♂♂; 03/10/2001: 4♂♂; 20/04/2002: 3♂♂; 25/04/2002: 3♂♂; 10/07/2002: 3♂♂; 11/07/2002: 3♂♂; 30/09/2002: 2♂♂). 9. (08/03/2002: 1♂; 26/04/2002: 1♂, 1♀). 10. (28/09/2001: 1♂; 07/10/2002: 2♂♂). 11. (18/08/2001: 2♂♂; 01/10/2001: 4♂♂; 22/04/2002: 1♂; 08/07/2002: 3♂♂; 06/10/2002: 4♂♂). 12. (18/08/2001: 1♂; 08/07/2002: 1♂).

37. *Lasiommata megera* (Linnaeus, 1767)

Material estudiado 1. (09/08/2001: 1♂; 04/07/2002: 1♀). 2. (28/09/2002: 2♂♂). 5. (21/04/2002: 1♀; 05/10/2002: 1♀). 11. (01/10/2001: 1♀; 08/10/2002: 1♀).

38. *Lasiommata maera* (Linnaeus, 1758)

11. (08/07/2002: 1♀).

39. *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758)

1. (09/08/2001: 1♂). 9. (09/05/2001: 1♂). 11. (06/10/2002: 1♂).

40. *Coenonympha dorus* (Esper, 1782)

3. (14/08/2001: 3♂♂).

41. *Coenonympha arcania* (Linnaeus, 1761)

1. (04/07/2002: 1♀). 5. (11/07/2001: 1♀; 14/08/2001: 1♀).

42. *Erebia palarica* Chapman, 1903

3. (14/08/2001: 1♀). 4. (11/07/2001: 3♂♂; 17/08/2001: 2♂♂). 5. (11/07/2001: 1♂). 6. (08/08/2001: 1♀; 13/08/2001: 1♂). 7. (02/07/2002: 1♂). 8. (22/06/2001: 1♂; 16/08/2001: 1♂, 1♀; 10/07/2002: 1♂; 11/07/2002: 2♂♂).

43. *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758)

1. (21/06/2001: 1♂; 09/08/2001: 5♂♂, 1♀; 04/07/2002: 2♂♂, 1♀). 2. (20/06/2001: 1♂; 09/08/2001: 2♂♂; 04/07/2002: 3♂♂; 28/09/2002: 1♂, 2♀♀). 7. (07/08/2001: 1♀). 9. (09/05/2001: 1♂; 10/08/2001: 1♀). 11. (08/07/2002: 2♂♂).

44. *Aphantopus hyperantus* (Linnaeus, 1758)
8. (11/07/2002: 1♂).

45. *Pyronia tithonus* (Linnaeus, 1771)
1. (09/08/2001: 4♂♂, 2♀♀). 2. (09/08/2001: 3♀♀). 3. (09/08/2001: 1♂; 14/08/2001: 2♂♂, 1♀). 9. (09/05/2001: 3♂♂, 1♀; 10/08/2001: 1♂; 16/08/2001: 1♂). 11. (18/08/2001: 1♀). 12. (18/08/2001: 1♂, 1♀).

46. *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758)
1. (21/06/2001: 1♂; 09/08/2001: 2♀♀; 04/07/2002: 2♂♂). 2. (11/07/2001: 1♂; 09/08/2001: 1♀; 04/07/2002: 1♂, 1♀). 10. (19/08/2001: 1♀). 11. (08/07/2002: 3♂♂).

47. *Hipparchia alcyone* (Denis & Schiffermüller, 1775)
1. (04/07/2002: 1♂). 3. (14/08/2001: 2♀♀).

48. *Hipparchia statilinus* (Hufnagel, 1766)
1. (09/08/2001: 1♂; 26/09/2001: 1♂; 28/09/2002: 1♀). 6. (27/09/2001: 1♂). 11. (18/08/2001: 3♂♂, 1♀; 06/10/2002: 1♀).

49. *Kanetisia circe* (Fabricius, 1775)
5. (14/08/2001: 1♀). 8. (13/08/2001: 1♀). 9. (09/05/2001: 1♀).

Familia Lycaenidae

50. *Thecla betulae* (Linnaeus, 1758)
1. (28/09/2002: 1♀).

51. *Neozephyrus quercus* (Linnaeus, 1758)
1. (09/08/2001: 1♀). 7. (07/08/2001: 1♀). 8. (11/07/2002: 1♂). 9. (07/10/2002: 1♀). 11. (01/10/2001: 1♂).

52. *Satyrrium spini* (Denis & Schiffermüller, 1775)
7. (07/08/2001: 1♂).

53. *Callophrys rubi* (Linnaeus, 1758)
1. (27/04/2002: 1♂).

54. *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761)
5. (13/07/2002: 1♀). 11. (08/07/2002: 1♂; 06/10/2002: 1♂).

55. *Lycaena virgaureae* (Linnaeus, 1758)
9. (09/05/2001: 2♂♂).

56. *Lycaena alciphron* (Rottemburg, 1775)
12. (08/07/2002: 1♀).

57. *Lycaena hippothoe* (Linnaeus, 1761)
5. (13/07/2002: 1♂).

58. *Lampides boeticus* (Linnaeus, 1767)
1. (26/09/2001: 1♂; 28/09/2002: 1♂). 3. (14/08/2001: 4♀♀). 4. (11/07/2001: 1♀). 5. (25/10/2001: 1♀; 13/07/2002: 2♀♀; 05/10/2002: 3♂♂, 1♀). 7. (28/09/2001: 2♂♂, 1♀; 03/10/2002: 1♂). 10. (28/06/2001: 1♂; 07/10/2002: 1♂). 11. (01/10/2001: 1♂, 1♀; 06/10/2002: 1♂).

59. *Leptotes pirithous* (Linnaeus, 1767)

1. (28/09/2002: 2♂♂). 2. (28/09/2002: 1♂). 3. (14/08/2001: 2♀♀). 4. (11/07/2001: 1♀). 5. (14/08/2001: 2♀♀; 05/10/2002: 2♂♂). 6. (27/09/2001: 1♀). 7. (28/09/2001: 2♀♀; 27/09/2002: 5♂♂). 9. (09/05/2001: 1♀). 10. (07/10/2002: 1♂). 11. (18/08/2001: 1♀; 01/10/2001: 1♂, 2♀♀; 06/10/2002: 9♂♂). 12. (18/08/2001: 1♀). 13. (10/08/2001: 1♀).

60. *Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758)

1. (04/07/2002: 2♀♀). 4. (17/08/2001: 1♂). 8. (25/04/2002: 1♂; 19/05/2001: 1♂; 16/08/2001: 1♂, 1♀; 20/04/2002: 3♂♂; 11/07/2002: 1♂). 9. (09/05/2001: 1♂; 16/08/2001: 2♂♂; 17/08/2001: 1♂; 26/04/2002: 1♂). 10. (28/06/2001: 1♂). 11. (18/08/2001: 1♂; 22/04/2002: 1♂; 08/07/2002: 1♂, 1♀). 13. (10/08/2001: 1♂, 1♀).

61. *Glaucopsyche melanops* (Boisduval, 1828)
11. (22/04/2002: 7♂♂). 12. (22/04/2002: 1♂).

62. *Pseudophilotes baton* (Bergsträsser, 1779)
2. (09/08/2001: 1♂). 12. (22/04/2002: 1♂).

63. *Plebejus argus* (Linnaeus, 1758)
12. (08/07/2002: 1♂). 13. (10/08/2001: 1♂).

64. *Aricia cramer* Eschscholtz, 1821
9. (16/08/2001: 1♀).

65. *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775)
2. (09/08/2001: 1♂). 4. (11/07/2001: 1♂). 5. (11/07/2001: 1♀; 14/08/2001: 1♂). 10. (28/06/2001: 2♂♂).