

Nuovo contributo alla conoscenza delle Farfalle diurne (Insecta, Lepidoptera, Hesperioidea e Papilionoidea) della provincia di Sondrio (Lombardia, Italia Settentrionale)

CARLO SAVERIO MARIA PENSOTTI

Via Aurelio Saffi 29, I-20123 Milano, Italia.

RIASSUNTO - L'elenco dei Lepidotteri "diurni" della provincia di Sondrio compilato da BASSANI *et al.* (2001) viene aggiornato e corretto con l'aggiunta di 23 specie (19 su dati di collezione e 4 su dati di letteratura) e la cancellazione di 13 specie. Il numero totale di specie attualmente conosciute della provincia di Sondrio sale così da 140 a 150, su 279 note per l'Italia.

Parole chiave: Lepidoptera, Hesperioidea, Papilionoidea, provincia di Sondrio, zoogeografia.

ABSTRACT – *New contribution to the knowledge of butterflies (Insecta, Lepidoptera, Hesperioidea and Papilionoidea) of the Province of Sondrio (Lombardy, Northern Italy).* The list of the butterflies of the Province of Sondrio given by BASSANI *et al.* (2001) is updated and corrected, with the addition of 23 species (19 from various public and private collections, and 4 from the literature) and eliminating 13 species. As a result, the number of known species for the Province rises from 140 to 150, out of 279 for the whole of Italy.

Key words: Lepidoptera, Hesperioidea, Papilionoidea, Province of Sondrio, zoogeography.

Introduzione

Il presente contributo origina da uno studio sui Lepidotteri "diurni" o Ropaloceri della provincia di Lecco, e in particolare della Valsassina, orientato al censimento delle specie residenti e/o migratorie. Nell'ambito di tale indagine, basata sull'esperienza di oltre 25 anni di ricerche sul campo, ho ritenuto opportuno considerare anche i dati relativi ai territori limitrofi delle province di Como, Bergamo e Sondrio, attraverso lo studio delle collezioni pubbliche e della letteratura esistente. Inoltre, per taluni taxa, specialmente quelli scarsamente segnalati a nord della Pianura Padana, l'ambito geografico considerato ha compreso l'intera Lombardia e la Svizzera meridionale.

Dopo aver preso visione del recente lavoro sulle Farfalle diurne della provincia di Sondrio (BASSANI *et al.*, 2001), di cui colpisce il numero relativa-

mente basso di specie conteggiate (140) soprattutto se paragonato a quello relativo ad altre province alpine, mi è parso utile divulgare i nuovi dati al momento in mio possesso, avendo anche raccolto personalmente, in più di un'occasione, in tale area.

Materiali e metodi

Il presente elenco è stato stilato sulla base di dati di collezioni pubbliche e private (Tab. 1), nonché di citazioni bibliografiche.

Oltre alla collezione del Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno, alla collezione Gusmeroli, conservata presso lo stesso Museo, e alla collezione Perego, che si trova presso il Museo della Valmasino, ho esaminato tutte le collezioni di Ropaloceri italiani conservate presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano e precisamente: la collezione Fiori, la collezione Pozzi Montandon, la collezione Taccani e alcune altre minori. Al Museo di Milano non risulta invece depositata, contrariamente a quanto affermato da BASSANI *et al.* (l.c.: 99), la collezione personale di Antonietta Piazzoli Perroni; un gran numero di esemplari da lei raccolti sono però risultati conservati tra il materiale di altre collezioni e considerata l'importanza di tali dati ai fini della mia indagine, ho deciso di segnalarli sotto l'unica definizione di collezione Piazzoli Perroni. Particolare rilevanza, dato l'alto numero di citazioni riportate da BASSANI *et al.* (l.c.), ha poi assunto l'esame della collezione Curò, depositata presso il Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi" di Bergamo.

Tabella 1. Collezioni e relative sigle di riferimento.

| Collezione | Sigla |
|--|-------|
| Paolo Boncompagni (Museo Esino Lario) | Bo |
| Antonio Curò (Museo Bergamo) | Cu |
| Paride Dioli, Sondrio | Di |
| Attilio Fiori (Museo Milano) | Fi |
| Eugenio Gusmeroli (Museo Morbegno) | Gu |
| Luciano Maggiori (Riserva "La Fagiana") | Ma |
| Giuseppe Mariani, Seregno | Mr |
| Musi (Museo Villa d'Almé) | Mu |
| Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno | MSNMo |
| Carlo Pensotti, Milano | Pe |
| Giacomo Perego (Museo Valmasino) | Pr |
| Antonietta Piazzoli Perroni (Museo Milano) | Pp |
| Germana Pozzi Montandon (Museo Milano) | Pm |
| Carlo Taccani (Museo Milano) | Ta |
| Attilio Torriani (Museo S. Pellegrino Terme) | To |

Ho inoltre preso visione della collezione Boncompagni presso il Museo delle Grigne di Esino Lario (LC), della collezione Maggiori presso la Riserva “La Fagiana” di Ponte Vecchio di Magenta (MI) nel Parco del Ticino, della collezione Torriani presso il Museo Brembano di Scienze Naturali di San Pellegrino Terme (BG) e della collezione Musi presso il Museo Civico di Scienze Naturali “Severo Sini” di Villa d’Almè (BG).

Non sono invece risultati presenti esemplari della provincia di Sondrio nella collezione Mermet presso il Civico Museo Insubrico di Storia Naturale di Induno Olona (VA) e in quella, sempre da lui predisposta, conservata presso il Civico Museo di Storia Naturale della Lombardia di Jerago con Orago (VA), nella collezione conservata presso il Civico Museo Naturalistico “F. Lombardi” di Stradella (PV), nonché in tre piccole raccolte conservate l’una presso il Museo di Storia Naturale “A. Stoppani” di Venegono Inferiore (VA), l’altra presso il Museo Naturale delle Grigne del Parco Valentino - TCI ai Piani dei Resinelli (LC) e l’ultima presso i Musei Civici di Lecco.

Delle collezioni pubbliche di cui sono a conoscenza non ho potuto esaminare la collezione Simondetti, che è depositata da qualche parte presso i Musei Civici di Varese, mentre ho rinunciato ad esaminare la collezione Bertoli Castellazzi conservata a Villa Milesi a Lovere (BS), in quanto gli esemplari non sono cartellinati (Aldo Avogadri, com. pers.).

Esiste inoltre una raccolta presso la Sede del Parco dello Stelvio composta da alcune cassette di materiale disordinato, i cui dati rischiano di essere imprecisi (Manlio Giovanoli, com. pers.) e che pertanto non ho esaminato.

Della collezione di Fulvio Grazioli (Sondrio), ceduta ad Angelo Saveri di Varese (DIOLI, 1993), nulla sa Enrico Mermet (com. pers.), lui pure di Varese, che pure Saveri conosceva.

Per quanto riguarda le collezioni private, i dati raccolti si riferiscono a quelle dello scrivente, di Paride Dioli (Sondrio) e di Giuseppe Mariani (Seregno).

L’area in oggetto non risulta essere trattata da pubblicazioni che non siano quelle già prese in considerazione in modo esauriente da BASSANI *et al.* (l.c.); le citazioni bibliografiche da me aggiunte derivano essenzialmente da TOLMAN (1997) e VERITY (1940-1953), mentre è stato di fondamentale importanza, ai fini della stesura del paragrafo di discussione, il sito web costantemente aggiornato del “Centre Suisse de Cartographie de la Faune (CSCF)”, in quanto tutta la parte settentrionale della provincia di Sondrio confina con la Svizzera, e i dati riportati da HUEMER (2004) per un confronto con il territorio di confine altoatesino.

Elenco faunistico

Il problema principale a cui sono andato incontro nello stilare questo nuovo elenco faunistico è stato quello della scelta dell'arco temporale di riferimento; infatti, per quanto sembrasse più sensato considerare solo i dati relativi a segnalazioni "recenti" (per esempio, quelle degli ultimi 25 anni), ho deciso di prendere in considerazione tutti quelli esistenti, dal momento che quelli "recenti" sono troppo pochi per dare un quadro faunistico significativo.

Solo una metodica ricerca sul territorio, in parte ancora inesplorato, potrà confermare l'attualità o meno del presente elenco, che comprende 150 specie, delle quali 144 sono note in base ad esemplari di collezione, il cui status di presenza storica o recente risulta quindi effettivamente documentato, mentre 6 risultano note solo di dati di letteratura.

In sintesi, 13 specie delle 140 citate da BASSANI *et al.* (l.c.) non sono state riportate e precisamente:

- *Pyrgus carthami* (Hübner, [1819]), in quanto la citazione bibliografica (PIAZZOLI PERRONI, 1958) non è supportata dalla presenza di esemplari di tale specie nella collezione della stessa Autrice;
- *Pyrgus foulquieri* (Oberthür, 1910), in quanto la citazione bibliografica (PIAZZOLI PERRONI, l.c.) non è supportata dalla presenza di esemplari di tale specie nella collezione della stessa Autrice; inoltre, la distribuzione di *P. foulquieri* nelle Alpi italiane non è ben conosciuta e pare comunque essere limitata alle sole Marittime e Cozie (TOLMAN, l.c.: 260), fatto che rende la citazione stessa ancora più dubbia, in quanto non è dimostrato se essa derivi dalla semplice osservazione dei caratteri esterni o dalla più sicura analisi dei genitali;
- *Pyrgus malvae* (Linnaeus, 1758), in quanto tutti gli esemplari raccolti da Piazzoli Perroni, compresi quelli provenienti dalla provincia di Sondrio (PIAZZOLI PERRONI, l.c.), sono stati da lei stessa determinati come *Pyrgus malvae* e *malvoides* e, pertanto, ritengo che siano da attribuire a *P. malvoides*, salvo analizzare sistematicamente tutti gli esemplari mediante estrazione dei genitali (l'*uncus* nelle due specie è differente);
- *Pieris daplidice* (Linnaeus, 1758), che è stata sostituita con *Pieris edusa* (Fabricius, 1777) poiché dovrebbe essere proprio questo il taxon presente in provincia di Sondrio, in accordo con l'opinione di Balletto riportata da BASSANI *et al.* (l.c.: 107);
- *Pieris mannii* (Mayer, 1851), in quanto tutti gli esemplari della collezione Gusmeroli appartengono ai taxa *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758) o *Pieris napi* (Linnaeus, 1758) 2^a generazione;
- *Cupido alcetas* (Hoffmannsegg, 1804), che è risultata essere una *Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758);

- *Maculinea teleius* (Bergsträsser, 1779), segnalata sulla scorta di una citazione bibliografica (CURO, 1873 sub *Lycaena arcas*), in quanto gli unici esemplari di *teleius* attualmente presenti nella collezione Curò provengono dall’Austria, senza contare che *Lycaena arcas* Rottemburg è sinonimo non valido di *Maculinea nausithous* (Bergsträsser), non presente in Italia (gli esemplari di *nausithous* in collezione Curò sono essi pure austriaci);
- *Polyommatus escheri* (Hübner, 1823), in quanto i tre esemplari in collezione Dioli sono due femmine di *Polyommatus dorylas* ([Denis & Schiffermüller], 1775) e un maschio di *Polyommatus bellargus* (Rottemburg, 1775);
- *Melitaea parthenoides* (Keferstejn, 1851), che è risultata essere una *Melitaea athalia* (Rottemburg, 1775);
- *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775), in quanto quelle in collezione Curò sono tutte *Euphydryas glaciegenita* (Verity, 1928), così come è probabile che sia anche l’esemplare femmina genericamente cartellinato “Valtellina” in collezione Dioli;
- *Erebia cassioides* (Reiner & Hohenwarth, 1792), che è stata sostituita con *Erebia carmenta* Fruhstorfer, 1907 poiché dovrebbe essere proprio questo il taxon presente in provincia di Sondrio, in accordo con l’opinione di Balletto riportata da BASSANI *et al.* (l.c.: 131);
- *Erebia oeme* (Hübner, [1804]), verificato che tutte quelle conservate presso il Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno sono *Erebia medusa* ([Denis & Schiffermüller], 1775), determinabili in base alla punta delle antenne bianche, al colore di fondo nero caffè uniforme delle parti inferiori delle ali posteriori ed al pattern più irregolare degli ocelli, caratteri di differenziazione da *E. oeme* particolarmente evidenti nelle femmine, nonché in base al periodo di volo precoce, maggio-giugno, generalmente a bassa quota;
- *Erebia styria* (Godart, 1824), segnalata sulla scorta di una citazione bibliografica (CURO, 1873 sub *Erebia nerine*), in quanto gli esemplari in collezione Curò appartengono tutti a *Erebia styx* (Freyer, 1834), caratterizzati dal distintivo disegno “a dente” che interrompe la regolarità del margine scuro della parte inferiore delle ali anteriori; inoltre, gli esemplari raccolti nelle stesse località intorno al Passo dello Stelvio e conservati al Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno sono stati determinati come *E. styx* in base all’analisi degli apparati copulatori maschili (Sala determinavit).

Sono state invece aggiunte 23 nuove specie, che nell’elenco sono evidenziate con un asterisco (*). Esse sono: *Pyrgus andromedae* (Wallengren, 1853), *Pyrgus carlinae* (Rambur, 1839), *Pyrgus onopordi* (Rambur, 1839), *Pyrgus warrenensis* (Verity, 1928), *Carcharodus lavatherae* (Esper, 1780), *Zerynthia*

polyxena ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Euchloe simplonia* (Freyer, 1829), *Lycaena dispar* (Haworth, 1803) *Satyrium ilicis* (Esper, 1779), *Satyrium spini* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Cupido argiades* (Pallas, 1771), *Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758), *Maculineaalcon* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Lycaeides argyrognomon* (Bergsträsser, 1779), *Eumedonia eumedon* (Esper, 1780), *Polyommatus damon* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Polyommatus thersites* (Cantener, 1834), *Brenthis ino* (Rottemburg, 1775), *Kanetisa circe* (Fabricius, 1775), *Erebia carmenta* Fruhstorfer, 1907, *Erebia flavofasciata* Heyne, 1895, *Pyronia cecilia* Vallantin, 1894, *Lasiommata petropolitana* (Fabricius, 1787).

La sistematica e la nomenclatura adottate sono quelle della “Checklist delle specie della fauna italiana” (BALLETO & CASSULO, 1995). Per quanto riguarda la toponomastica ho seguito BASSANI *et al.* (l.c.).

I dati di raccolta relativi agli esemplari personalmente esaminati sono seguiti dalla sigla della collezione in cui sono conservati (tab. 1).

Dati significativi, ma non presenti sul cartellino originale, sono stati scritti tra parentesi quadre. Il nome del raccoglitore, quando coincide con quello del proprietario della collezione, è stato omissso.

Essendomi inizialmente accontentato di annotare le specie nuove per la provincia, non ho trascritto nè il numero né il sesso degli esemplari esaminati; quando mi sono reso conto che anche questi dati sarebbero stati interessanti, non mi è stato più possibile rimediare a causa dello stato di avanzamento del lavoro.

I dati di letteratura sono seguiti dalla citazione bibliografica e da un indice di probabilità di rinvenimento (tab. 2), che ho elaborato basandomi in special modo su osservazioni da me personalmente compiute in provincia di Lecco e su segnalazioni relative a territori limitrofi.

Infine, nell’elenco sono riportate anche le specie già citate da BASSANI *et al.* (l.c.) per le quali non ho né nuovi dati da aggiungere né osservazioni e commenti da fare.

Tabella 2. Indici di probabilità di riscontro.

| Indice di probabilità di riscontro | |
|------------------------------------|-----|
| Bassissimo | ??? |
| Basso | ?? |
| Medio | ?! |
| Alto | !! |
| Altissimo | !!! |

Fam. HESPERIIDAE Latreille, 1809

Gen. *Pyrgus* Hübner, [1819]

001. *Pyrgus alveus* (Hübner, 1803)

Bormio, 1220 m, VII.1944 (Pp); **Morbegno**, fraz. Arzo, 721 m, 30.V.1999 (Pe).

Note. In base alla mia esperienza, è la specie del gen. *Pyrgus* che si incontra con maggiore frequenza nell'orizzonte di media montagna della provincia di Sondrio. Presente in provincia di Varese (MERMET, 1998: 30) e Lecco (Pe; GOGGI, *in litteris*).

002. *Pyrgus andromedae* (Wallengren, 1853)*

Madesimo, Lago di Emet, 2143 m, 2.VII.1961 (Pm).

Note. Specie tipicamente glaciale, non viene raccolta di frequente in quanto schiude piuttosto presto in alta quota. Può comunque volare insieme a *Pyrgus cacaliae*, che schiude in genere più tardi. Segnalata nel versante elvetico del Passo dello Spluga e del Passo dello Stelvio, oltre che in diverse località delle montagne di confine con il Livignasco (CSCF).

003. *Pyrgus cacaliae* (Rambur, 1839)

Note. In provincia di Sondrio è probabilmente la specie del gen. *Pyrgus* più comune in alta quota. Segnalata anche in provincia di Bergamo (Mu).

004. *Pyrgus carlinae* (Rambur, 1839)*

Bormio, Valle di Fraele, Laghi di Cancano e S. Giacomo, 1950 m, 22.VIII.1984 (Pe).

Note. Il ritrovamento di *P. carlinae* in questo punto delle Alpi Centrali è interessante, in quanto l'area di volo tradizionalmente conosciuta per questa specie alpestre termina a est presso il Passo di Campolongo in Val Lavizzara (Svizzera) (TOLMAN, l.c.: 261 sub *Pyrgus carlinae carlinae*; CSCF). TOLMAN (l.c.) considera *Pyrgus cirsii* (Rambur, 1839) come una sottospecie di *P. carlinae*; la distribuzione di *cirsii* si estenderebbe più a est della sottospecie nominale, fino all'Austria, al sud della Germania (dove venne per la prima volta rinvenuta nel Baden-Württemberg, cfr. SETTELE *et al.*, 1999) e alla porzione più a ovest dell'Ungheria, mentre una vecchia segnalazione di *P. carlinae carlinae* per l'Austria richiederebbe conferma. KUDRNA (2002: 273) indica *P. carlinae* come presente nelle Alpi Occidentali ma riporta due segnalazioni di questa specie per l'Austria, anteriori al 01.01.1951, forse le stesse indicate da Tolman. La specie non è ad ogni modo presente in Alto Adige (HUEMER, l.c.: 32). La segnalazione per la provincia di Sondrio si basa per ora unicamente su un esemplare maschio, raccolto a fine agosto ma ancora decisamente fresco, la cui originale determinazione è da attribuire al compianto Dott. Gian Carlo Floriani.

005. *Pyrgus malvoides* (Elwes & Edwards, 1897)

Note. Tutti gli esemplari raccolti da Piazzoli Perroni, compresi quelli provenienti dalla provincia di Sondrio, sono stati da lei stessa determinati come *Pyrgus malvae* eserge *malvoides* e, pertanto, sono da attribuire alla specie *P. malvoides*, salvo analizzare sistematicamente tutti gli esemplari mediante estrazione dei genitali (l'*uncus* nelle due specie è differente). Pare che le due specie diano luogo a forme intermedie nelle zone di sovrapposizione dell'areale: *P. malvoides* è comune in Svizzera Meridionale (CSCF), viceversa non risulta finora documentata la presenza di *P. malvae* nelle Alpi occidentali e centrali italiane, mentre è segnalata in poche località nelle Alpi orientali altoatesine (HUEMER, l.c.: 40). *P. malvoides* è comunque molto comune in provincia di Sondrio.

006. *Pyrgus onopordi* (Rambur, 1839)*

Caspoggio, Valmalenco, 1000 m, VII.1960 (Pp).

Note. Specie presente in zone xerotermitiche, localizzata, in genere non oltre i 1400 m di quota; nei luoghi più caldi e soleggiati della Valtellina e della Valchiavenna potrebbe essere abbastanza frequente. Nei Grigioni è segnalata in Val Bregaglia, poco oltre il confine italiano, e nella bassa Val Poschiavo (CSCF). Presente in provincia di Lecco (Mu; Fi), Como (Pm; Pp) e Varese [Laveno, 20.IX, Piazzoli Perroni legit; specie non segnalata da MERMET (l.c.)].

007. *Pyrgus serratulae* (Rambur, 1839)

Note. Non rara in alta quota. E' segnalata come frequente in Val Monastero (=Münstertal – Svizzera), oltre che nell'alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.:41). Presente anche nel Lecchese (Pm; Ta) e nel Bergamasco (Mu).

008. *Pyrgus warrenensis* (Verity, 1928)* !!!

Passo dello Stelvio (TOLMAN, l.c.).

Note. Questa specie, tipicamente di alta quota, è segnalata per il versante altoatesino del Passo dello Stelvio (HUEMER, l.c.: 48), nonché per la parte svizzera della valle dello Spol (CSCF). E' quindi quasi certo che si trovi anche in provincia di Sondrio. Inoltre, è presente anche nella non lontana Val Formazza, che ha orientamento e caratteristiche simili all'alta Valle Spluga, così come in Engadina (Albula Pass, Pe) in praterie alpine d'alta quota, spesso lungo i torrentelli che si formano a seguito dello scioglimento dei nevai, in ambienti del tutto simili a quelli presenti in provincia di Sondrio, specialmente nel Livignasco.

Gen. *Carcharodus* Hübner, [1819]

009. *Carcharodus lavatherae* (Esper, 1780)*

Madesimo, Val di S.Giacomo, 1700 m, 5.VII.1960 (Pm); **Novate Mezzola**, Val Codera, 825 m, 26.VI.2004 (Pe).

Note. Specie presente in zone xerotermitiche, in genere è localizzata e non comune. E' segnalata in varie località della limitrofa Svizzera: Grigioni, Val Mesolcina e bassa Val Poschiavo (CSCF), nonché in Val Venosta e in Val Monastero (HUEMER, l.c.: 36). Presente in provincia di Bergamo (Mu; To) e Brescia (Mu), ma da me finora mai incontrata nel Lecchese.

Gen. *Erynnis* Schrank, 1801

010. *Erynnis tages* (Linnaeus, 1758)

Valdidentro, Val Viola, 1800 m, 17.VII.1979 (Mu).

Note. E' una specie comune.

Gen. *Carterocephalus* Lederer, 1852

011. *Carterocephalus palaemon* (Pallas, 1771)

Caspoggio, Valmalenco, 1000 m, 1-5.VII.1960 (Pm).

Note. Dovrebbe trattarsi di una specie relativamente comune e diffusa. In Svizzera è segnalata in molte località del Canton Ticino, nei Grigioni lo è in Val Mesolcina, Val Poschiavo e Val Bre-

gaglia (CSCF). In Alto Adige è altresì citata dell'alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 50). Frequente nella fascia prealpina in genere.

Gen. *Thymelicus* Hübner, [1819]

012. *Thymelicus lineolus* (Ochsenheimer, 1808)

013. *Thymelicus flavus* (Brünnich, 1763)

Gen. *Hesperia* Fabricius, 1763

014. *Hesperia comma* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Ochlodes* Scudder, 1852

015. *Ochlodes venatus* (Bremer & Grey, 1853)

Fam. PAPILIONIDAE Latreille, 1809

Gen. *Papilio* Linnaeus, 1758

016. *Papilio machaon* Linnaeus, 1758

Gen. *Iphiclides* Hübner, [1819]

017. *Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Parnassius* Latreille, 1804

018. *Parnassius apollo* (Linnaeus, 1758)

019. *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758)

Chiesa in Valmalenco, loc. Castello, [960 m], V.1945 (Pp); **Cosio Valtellino**, Alpe Tagliata, IV.1960 (Bo).

Note. Specie diffusa. In Svizzera è segnalata in Val Bregaglia e Val Poschiavo. Presente anche nel Lecchese (GOGGI, *in litteris*) e nel Bergamasco (Mu).

020. *Parnassius phoebus* (Fabricius, 1793)

Val Masino, Bagni di Masino, [1200 m], 15.VIII.1988 (Pr).

Note. Oltre una certa quota è diffusa pressoché in tutto l'areale in oggetto, anche se è poco nota la sua distribuzione sulla catena orobica, dove è presente ma rara, tanto in provincia di Sondrio quanto in provincia di Bergamo (To); non è finora stata segnalata in provincia di Lecco.

Gen. *Zerynthia* Ochsenheimer, 1816

021. *Zerynthia polyxena* ([Denis & Schiffermüller], 1775)*

“Bassa Valtellina”, IV.2003 (Mr, MSNMo); ibidem, IV.2004 (Mr); “Riserva Naturale Pian di Spagna - Lago di Mezzola”, V.1960 (Bo).

Note. La specie, raccolta molto tempo fa, è stata nuovamente rinvenuta nel 2003, dopo una peruvica ricerca, dall'amico Giuseppe Mariani di Seregno, in una località della Bassa Valtellina che non viene indicata per motivi di protezione della popolazione locale. Il ritrovamento è doppiamente interessante in quanto gli esemplari presentano alcuni caratteri peculiari, come le grandi dimensioni, il colore di fondo chiaro e i disegni sottili, che li discostano abbastanza dalla razza *padana* Rocci e potrebbero addirittura far pensare ad una razza inedita. La farfalla si sviluppa su *Aristolochia clematidis* L. (MARIANI, *in verbis*). Ho avuto modo di vedere personalmente come questa pianta sia abbondante – e rigogliosa! – in Bassa Valchiavenna, facendo sperare che anche *Z. polyxena* sia più diffusa di quanto ancora non sia noto. Data la scarsa predilezione di questa specie per gli ambienti montani, è possibile ipotizzare una sua provenienza dal “corridoio” del Lago di Como. Essa, del resto, era stata raccolta tempo fa anche lungo il corso inferiore dell'Adda, poco dopo la fuoriuscita del fiume dal lago, in provincia di Lecco (Brivio, 1.V.1960, Taccani leg.). Presente anche in provincia di Como (Pm; Ta) e Bergamo (To; Mu).

Fam. PIERIDAE Duponchel, 1832

Gen. *Aporia* Hübner, [1819]

022. *Aporia crataegi* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Pieris* Schrank, 1801

023. *Pieris brassicae* (Linnaeus, 1758)

024. *Pieris bryoniae* (Hübner, 1806)

Albaredo per San Marco, dintorni, 1200 m, 2.VIII.1998 (Pe); **Gerola Alta**, alta Val Gerola, 1600 m, 30.VI.1991 (Pe); **Rasura**, [sopra il paese], 1200 m, 12.VIII.1960 (Ma); **Val Masino**, loc. Bregolana, 10.VII.1980 (Pr).

Note. E' una specie comune, sia nella forma plurigenerata di bassa e media montagna (FLORIANI, 1969), che in quella a una sola generazione tipica delle maggiori altitudini. In passato le vicende tassonomiche di questa specie sono state strettamente correlate con quelle di *P. napi* (L.), della quale veniva spesso considerata sottospecie o con essa confusa, e quindi non segnalata.

025. *Pieris callidice* (Huebner, 1805)

Albaredo per San Marco, Passo S. Marco, 2100 m, 25.VIII.1980 (Mu); **Bormio**, [Monte] Vallecetta, 8.IX.1961 (Pm); **Campodolcino**, Passo di Angeloga, 2100 m, 28.VII.1960 (Bo); **Livigno**, [dintorni], 1900 m, 18.VII.1979 (Mu); **Madesimo**, Motta Alta e Ponte Motta, 30.VI-1.VII.1960 (Pm).

Note. Può capitare di incontrarla anche a quote relativamente basse, a causa del volo potente, che le permette grandi spostamenti, o in conseguenza di bufere in alta quota. Presente anche sulla catena orobica, tanto in provincia di Sondrio quanto in provincia di Bergamo (To).

026. *Pieris edusa* (Fabricius, 1777)

Chiesa in Valmalenco, 1000 m, 15.VII.1944 (Pp).

Note. L'esemplare presente nella collezione Piazzoli Perroni, già da lei citato (PIAZZOLI PERRONI, l.c.: 103-115) e riportato come *Pieris daplidice* (L.) da BASSANI *et al.* (l.c.: 107), fu determinato come *Pontia daplidice* (Linnaeus, 1758) in un periodo in cui gli esemplari italiani delle specie *edusa* e *daplidice* venivano ascritti indifferenteemente a quest'ultimo taxon, il quale non si troverebbe in Italia peninsulare, almeno stando all'opinione di Balletto riportata da BASSANI *et al.* (l.c.: 107). Tutti gli esemplari della specie chiamata da Curò *Colias edusa* risultano in realtà essere *Colias crocea* (Geoffroy, 1785) e parimenti si può pensare per la citazione di GALLI VALERIO (1885): a quel tempo, infatti, molti usavano chiamare *edusa* la specie *crocea*, mentre il genere *Colias* Fabricius, 1807 si manteneva sempre ben distinto dai generi *Pieris* o *Pontia*.

027. *Pieris napi* (Linnaeus, 1758)**028. *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758)**

Gen. *Euchloe* Hübner, [1823]

029. *Euchloe simplonia* (Freyer, 1829)*

Madesimo, [dintorni], 1550 m, VI-VII.1961 (Pm).

Note. Si tratta di un ritrovamento decisamente interessante. Questa specie precoce, ma a schiusura prolungata, che si incontra solo a una certa quota, è infatti tipica delle Alpi occidentali, ma diviene infrequente in quelle centrali, per poi scomparire nelle Alpi orientali. Anche in Svizzera la segnalazione più a est si trova in corrispondenza dei rilievi della Val Leventina (CSCF), ad almeno 50 km in linea d'aria da Madesimo. La farfalla, in ogni caso, non risulta presente in Alto Adige al di là del Passo dello Stelvio (HUEMER, l.c.).

Gen. *Anthocharis* Boisduval, Rambur & Graslin, [1833]

030. *Anthocharis cardamines* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Colias* Fabricius, 1807

031. *Colias alfacariensis* Berger, 1948

Note. E' una specie comune, specialmente lungo pareti scoscese calde e soleggiate. Ha tre generazioni annuali.

032. *Colias crocea* (Geoffroy, 1785)**033. *Colias hyale* (Linnaeus, 1758)**

Val Masino, [sentiero per] Rifugio Allievi, 4.VII.1991 (Pr); **Val Masino**, Val di Mello, 10.VI.1998 (Pr).

Note. E' specie comune. Si incontrano, nella Bassa Valtellina, popolazioni tipiche di questa specie, le cui caratteristiche salienti sono: colore di fondo giallo pallido-verdognolo nei maschi, ali anteriori di forma particolarmente regolare e appuntita, disegni marginali e submarginali delle ali superiori completi e regolari anche nelle ali posteriori, il cui punto discoidale è assai piccolo e pallido. La presenza di queste colonie nelle zone pianeggianti, habitat comunque diverso da quello frequentato da *Colias alfacariensis*, è forse dovuta ad una penetrazione dalla Pianura Padana. D'altra parte, *C. hyale* è stata raccolta anche in altre vallate prealpine, ad esempio da G. C. Floriani presso il Lago d'Orta (una coppia donatami) e nel Varesotto (MERMET, l.c.: 27). E' segnalata poi in molte località svizzere vicino al confine, in particolare nella zona di Splügen e in Val Poschiavo. Anche *C. hyale*, così come *C. alfacariensis*, ha in provincia di Sondrio tre generazioni annuali.

034. *Colias palaeno* (Linnaeus, 1761)

Bormio, [Monte] Vallecetta, loc. Pusterla, 8.IX.1978 (Pm); **Livigno**, [dintorni], 1900 m, 18.VII.1979 (Mu); **Livigno**, Passo del Foscagno, 29.VI.1961 (Ta); **Valdidentro**, Val Viola, 1800 m, 21.VIII.1978 (Mu).

Note. Questa specie si incontra, non comune, nei vaccinieti delle zone più fredde e alte della provincia. E' segnalata in Svizzera nella maggior parte dei luoghi di confine (CSCF), così come, in Alto Adige, al Passo dello Stelvio e nella Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 78).

035. *Colias phicomone* (Esper, 1780)

Albaredo per San Marco, Passo S. Marco, 2000 m, 18.VII-3.VIII.1971 (Mu).

Note. In provincia di Sondrio è indubbiamente più diffusa e frequente della precedente specie, trovandosi anche nella catena orobica, sia sul versante valtellino che su quello bergamasco (To). Non risulta per ora segnalata in provincia di Lecco.

Gen. *Gonepteryx* Geyer, [1832]

036. *Gonepteryx rhamni* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Leptidea* Billberg, 1820

037. *Leptidea sinapis* (Linnaeus, 1758)

Fam. LYCAENIDAE Leach, 1815

Gen. *Lycaena* Fabricius, 1807**038. *Lycaena alciphron*** (Rottensburg, 1775)**039. *Lycaena dispar*** (Haworth, 1803)* ??

“Valtellina” (VERITY, l.c.).

Note. Specie tipicamente di pianura, in Italia si fa rara man mano che ci si avvicina alle Alpi. E' stata raccolta in provincia di Lecco, lungo il corso del fiume Adda (Ma) e risulta presente anche in provincia di Varese (MERMET, l.c.: 31); potrebbe essere presente in qualche zona della Riserva Naturale “Pian di Spagna - Lago di Mezzola” o del Piano di Chiavenna. E' stata segnalata nel comprensorio Gardesano (SALA, 1996) e, in date antecedenti al 1980, in diverse località lungo il fiume Adige (HUEMER, l.c.: 64).

040. *Lycaena eurydame* (Hoffmannsegg, 1806)

Bormio, Passo dello Stelvio, 2400 m, VIII.1996 (BASSANI *et al.*, 2001 sub *Lycaena hippothoe*); **Chiesa in Valmalenco**, Chiareggio, Valmalenco, 1650 m, 17.VIII.1985 (Pe); **Gerola Alta**, loc. Fenile [1238 m], 29.VI.1965 (BASSANI *et al.*, 2001 sub *Lycaena hippothoe*); **Livigno**, Passo del Foscagno, 2000 m, 7.VIII.1984 BASSANI *et al.*, 2001 sub *Lycaena hippothoe*); **Valfurva**, Passo del Gavia, 2200 m, VIII.1996 (BASSANI *et al.*, 2001 sub *Lycaena hippothoe*).

Note. E' una specie relativamente comune in quota. Presente anche nelle province di Varese (MERMET, l.c.: 27; Pm) e di Lecco (GOGGI, *in litteris*).

041. *Lycaena phlaeas* (Linnaeus, 1761)**042. *Lycaena subalpina*** Speyer, 1851**Tirano**, loc. Trivigno, 1700 m, 18.VIII.1981 (Mu).**043. *Lycaena tityrus*** (Poda, 1761)

Note. Questa specie variabile dà luogo a forme altitudinali, dove l'intensità della colorazione scura, generalmente, aumenta al crescere della quota.

044. *Lycaena virgaureae* (Linnaeus, 1758)Gen. *Thecla* Fabricius, 1807**045. *Thecla betulae*** (Linnaeus, 1758)

Chiesa in Valmalenco, [dintorni], 1200 m, 15.IX.-1.X.1944 (Pp); **Chiesa in Valmalenco**, loc. Curlo, 1000 m, 1.X.1944 (Pp).

Note. La segnalazione di PIAZZOLI PERRONI (l.c.) per la località Curlo in Valmalenco e riportata da BASSANI *et al.* (l.c.) è confermata da una discreta serie di esemplari conservati in collezione. Tale ritrovamento è interessante, in quanto è avvenuto abbastanza in quota. Ci sono diverse segnalazioni per la Val Monastero (HUEMER, l.c.: 92). Segnalata in provincia di Varese (MERMET, l.c.: 27; Ta) e Como (Pp).

Gen. *Satyrium* Scudder, 1876

046. *Satyrium ilicis* (Esper, 1779)*

Lanzada, loc. Tornadri, 1100 m, 16.VIII.1943 (Pp).

Note. Specie presente in zone xerotermitiche, legata alle querce, in genere non supera i 1500 m di quota; potrebbe essere non rara nei luoghi caldi e soleggiati della provincia. Nei Grigioni (Svizzera) è presente in Val Bregaglia e Val Poschiavo vicino al confine (CSCF). Segnalata in provincia di Varese (MERMET, l.c.: 27) e Como (Pe).

047. *Satyrium spini* ([Denis & Schiffermueller], 1775)*

Bormio, [dintorni], 1200 m, 4.VIII.1915 (Fi); **Bormio**, loc. Bagni Vecchi, 1400 m, 6.VIII (VERITY, 1940-1953).

Note. Specie diffusa (razza *brevicaudis* Vorbrodt), legata alle piante di *Rhamnus* L.. In Alto Adige vi sono diverse segnalazioni in Val Monastero e in alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 97); in Svizzera è segnalata nella zona di S. Maria in Müstertal e in Val Poschiavo (CSCF). Presente nel Lecchese (Pe), nel Varesotto (MERMET, l.c.) e in provincia di Como (Ma; Bo).

Gen. *Callophrys* Billberg, 1820

048. *Callophrys rubi* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Cupido* Schrank, 1801

049. *Cupido argiades* (Pallas, 1771)*

Riserva Naturale Pian di Spagna - Lago di Mezzola, VII.2003 (Pe).

Note. Specie tipica di pianura, legata ai luoghi umidi dove è in genere comune e produce due generazioni. Si ritrova qua e là nel Pian di Spagna e nel Piano di Chiavenna. E' segnalata nei Grigioni in Val Mesolcina e nella bassa Val Poschiavo (CSCF). Presente in provincia di Lecco (Pe) e Como (Bo).

050. *Cupido minimus* (Füessli, 1775)

Gen. *Celastrina* Tutt, 1906

051. *Celastrina argiolus* (Linnaeus, 1758)*

Chiavenna, 350 m, 11.V.1958 (Ta); **Morbegno**, 236 m, 28.IV.1966 (Gu); **Novate Mezzola**, Val Codera, 500 m, 26.VI.2004 (Pe).

Note. E' una specie comune alle basse quote, con due-tre generazioni annuali; l'esemplare in collezione Gusmeroli era stato erroneamente identificato come *Cupido alcetas* (Hoffmannsegg) (BASSANI *et al.*, l.c.: 113). Segnalata in Alto Adige nell'alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 103) e in Svizzera in Val Mesolcina, bassa Val Bregaglia e Val Poschiavo (CSCF).

Gen. *Scolitantides* Hübner, [1823]

052. *Scolitantides orion* (Pallas, 1771)

Caspoggio, [dintorni], 1300 m, VI-VII.1944 (Pp); **Chiesa in Valmalenco**, [960 m], fine IV.1944 (Pp); **Cosio Valtellino**, Alpe Tagliata, 1500 m, VII.1960 (Bo); **Morbegno**, Valle del Bitto di Albaredo, sopra Campo Erbolo, 1100 m, 28.VIII.2004 (Pe); **Novate Mezzola**, Val Codera, 500 m, 26.VI.2004 (Pe); **Rasura**, [dintorni], 12.VIII.1972 (Ma).

Note. Specie ampiamente diffusa in provincia di Sondrio.

Gen. *Glaucopsyche* Scudder, 1872

053. *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761)

Morbegno, fraz. Arzo, 721 m, 30.V.1999 (Pe).

Gen. *Maculinea* Van Eecke, 1915

054. *Maculineaalcon* ([Denis & Schiffermüller], 1775)* ?!

Bormio, 1300 m, 5.VIII (VERITY, l.c.).

Note. Specie presente in provincia di Varese (MERMET, l.c.: 31-32; Fi), Lecco (Ta) e Bergamo (To), ad altitudini intermedie. Se presente, la razza dovrebbe essere la *turatiana* Verity = *italica* Verity.

055. *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Iolana* Bethune-Baker, 1914

056. *Iolana iolas* (Ochsenheimer, 1816)

Note. Specie legata a *Colutea arborescens* L., pianta che predilige substrati calcarei a bassa quota, fra 0 e 1200 m s.l.m.. Ora, in provincia di Sondrio tali ambienti sono rari, ma non per questo la pianta nutrice di *I. iolas* non vi si rinviene. Si dovrebbe pertanto ricercare in questi luoghi la farfalla nel suo breve periodo di volo, per poterne stabilire la diffusione. E' segnalata nei Grigionì nella bassa Val Poschiavo proprio vicino al confine (CSCF) ed è stata raccolta in Val Mesolcina (Pm). Segnalata in provincia di Como (Pp).

Gen. *Plebejus* Kluk, 1802

057. *Plebejus argus* (Linnaeus, 1758)

Morbegno, fraz. Arzo, 721 m, 30.V.1999 (Pe).

Note. Specie molto diffusa, presente anche nelle province di Varese (MERMET, l.c.: 27), di Como (Pm) e di Lecco (Pe).

Gen. *Lycaeides* Hübner, [1819]

058. *Lycaeides argyrognomon* (Bergsträsser, 1779)*

Madesimo, [dintorni], 1500 m, 9.VII.1960 (Pm).

Note. Specie per lo più legata a luoghi umidi, in genere di pianura e bassa montagna; è interessante il ritrovamento a questa quota, che costituisce il limite superiore per questa specie (TOLMAN, l.c.: 107). Frequente in provincia di Lecco (Pe; Pm), Como (Ma) e Varese (MERMET, l.c.: 27).

059. *Lycaeides idas* (Linnaeus, 1761)

Gerola Alta, Valle della Pietra, loc. Diga di Trona, 1805 m, 18.VII.1990, G. Perego leg. (MSNMo); **Valdidentro**, Valle di Fraele, Laghi di Cancano e S. Giacomo, 1950 m, 22.VIII.1984 (Pe).

Note. Specie comune in provincia di Sondrio, tanto con le forme di bassa quota e grandi dimensioni, come la *opulenta* Verity, quanto con le forme di alta quota e piccole dimensioni, come la *haefelfingeri* Beuret.

Gen. *Aricia* R.L. [? = Reichenbach], 1817

060. *Aricia agestis* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

061. *Aricia allous* (Geyer, 1837)

Chiea in Valmalenco, Chiareggio, 1650 m, 17.VIII.1985 (Pe); **Valdidentro**, Valle di Fraele, Laghi di Cancano e S. Giacomo, 1950 m, 22.VIII.1984 (Pe); **Val Masino**, Val di Mello, 1500 m, 28.VII.1965 (MSNMo).

Note. Specie presente in quota, non rara.

062. *Aricia nicias* (Meigen, 1830)

Valfurva, sopra Santa Caterina, 1900 m, 23.VIII.1978 (Mu).

Note. Specie poco frequente, in provincia di Sondrio così come in Engadina sembra prediligere le altitudini più elevate, trovandosi anche al limite dei ghiacciai. Segnalata in Alto Adige al Passo dello Stelvio e nell'alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 121).

Gen. *Eumedonia* Forster, 1938

063. *Eumedonia eumedon* (Esper, 1780)*

Bormio, Giogo dello Stelvio, 2750 m, 15.VII (VERITY, l.c.); **Caspoggio**, [dintorni], 1000 m, 5.VI.1962 (Pm); **Valdidentro**, Valle di Fraele, Laghi di Cancano e S. Giacomo, 1950 m, 22.VIII.1984 (Pe); **Valfurva**, Santa Caterina, 1800 m, 30.VI.1960 (Pm).

Note. E' una specie generalmente abbastanza precoce ed elusiva; forse per questo non era ancora stata segnalata, anche se in provincia di Sondrio è abbastanza diffusa (razze *belinus* De Pruner e *alticola* Nitzsche). L'ho osservata anche nel Livignasco.

Gen. *Albulina* Tutt, 1909

064. *Albulina optilete* (Knoch, 1781)

Livigno, [dintorni], 1900 m, 29.VII.1981 (Mu).

Note. Questa specie si incontra, rara e localizzata, nei vaccinieti delle zone più fredde e in quota della provincia, dove spesso condivide lo stesso habitat di *Colias palaeno*. E' segnalata nei Grigioni in numerose località, di cui le più vicine al confine sono la bassa Val Bregaglia, il Passo del Bernina e il versante engadinese delle montagne di Livigno (CSCF). Segnalata in Alto Adige sotto il Passo dello Stelvio, nella Valle di Trafoi e in Val Solda (HUEMER, l.c.: 114).

065. *Albulina orbitulus* (De Prunner, 1798)

Bormio, IV Cantoniera dello Stelvio, 2450 m, 18.VIII.1986 (Pe); **Livigno**, pressi di Trepalle, 2200 m, 17.VII.1944 (Pp); **Valdidentro**, Valle di Fraele, 2000 m, 4.VIII (VERITY, l.c.); **Valdidentro**, Val Viola, 1800 m, 17.VII.1981 (Mu).

Note. Specie tipicamente glaciale, si rinviene nei punti più freddi dell'area di studio (razza *pheretetes* Hoffmannsegg). Segnalata in Alto Adige sotto il Passo dello Stelvio e nell'alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 115).

Gen. *Agriades* Hübner, [1819]

066. *Agriades glandon* (De Prunner, 1798)

Livigno, [dintorni], 1800 m, 28.VIII.1981 (Mu); **Madesimo**, [Monte]Spluga, [1900 m], 9.VII.1961 (Pm).

Note. Specie tipicamente glaciale, vola spesso insieme ad *A. orbitulus*. Anch'essa è segnalata in Alto Adige sotto il Passo dello Stelvio e nell'alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 115).

Gen. *Cyaniris* Dalman, 1816

067. *Cyaniris semiargus* (Rottemburg, 1775)

Morbegno, fraz. Arzo, 721 m, 30.V.1999 (Pe).

Gen. *Polyommatus* Latreille, 1804

068. *Polyommatus bellargus* (Rottemburg, 1775)

069. *Polyommatus coridon* (Poda, 1761)

070. *Polyommatus damon* ([Denis & Schiffermüller], 1775)* !!!

Bormio, loc. Bagni Vecchi, 6.VIII (VERITY, l.c.)

Note. E' segnalata in numerose località svizzere a nord di Livigno e Bormio (CSCF), oltre che nella Valle di Trafoi in Alto Adige (HUEMER, l.c.: 131). Dovrebbe pertanto essere presente anche in provincia di Sondrio (razza *ultramarina* Schaw); un luogo adatto alla specie potrebbe essere

la conca di Bormio, dove del resto era stata segnalata in passato da VERITY (l.c.). Raccolta in provincia di Bergamo (To) e segnalata nel Gardesano a Lavarone e Val Sabbia (SALA, l.c.).

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

“**Valtellina**” (BASSANI *et al.*, l.c. sub *Polyommatus escheri*); **Bormio**, 5.VIII.1913 (Fi); **Bormio**, 1300 m, 5-8.VIII (VERITY, l.c.).

Note. Specie diffusa e presente a diverse altitudini, ma piuttosto rara e localizzata (razza *macro-margarita* Verity). Segnalata in Alto Adige sotto il Passo dello Stelvio e in Val Monastero (HUEMER, l.c.: 123); da qui è segnalata in territorio elvetico, oltre che nell’alta Val Poschiavo e in Val Mesolcina (CSCF). Sembra estinta in provincia di Varese (MERMET, l.c.: 32); è segnalata in provincia di Como (Pm; Pp), Lecco (Ma; Pm) e Bergamo (To; Mu).

072. *Polyommatus eros* (Ochsenheimer, 1808)

Livigno, 1900 m, 29.VII.1981 (Mu); **Valdidentro**, Valle di Fraele, Laghi di Cancano e S. Giacomo, 1950 m, 22.VIII.1984 (Pe).

Note. Non rara in quota.

073. *Polyommatus icarus* (Rottemburg, 1775)

074. *Polyommatus thersites* (Cantener, 1834)*

Bormio, 1300 m (VERITY, l.c.); **Chiesa in Valmalenco**, [dintorni], 1000 m, 23.IX.1968 (Di). **Note.** Spesso confusa con *Polyommatus icarus*, è forse più frequente in provincia di Sondrio di quanto non sia documentato (razza *chapmani* Ball.). Segnalata in Val Bregaglia appena dopo il confine svizzero (CSCF) e nella bassa Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 126). E’ specie ad ampia distribuzione, più frequente in luoghi xerotermeici. Segnalata in provincia di Bergamo (To).

Fam. NYMPHALIDAE Swainson, 1827

Gen. *Nymphalis* Kluk, 1780

075. *Nymphalis antiopa* (Linnaeus, 1758)

076. *Nymphalis polychloros* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Inachis* Hübner, [1817]

077. *Inachis io* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Vanessa* Fabricius, 1807

078. *Vanessa atalanta* (Linnaeus, 1758)

079. *Vanessa cardui* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Aglais* Dalman, 1816

080. *Aglais urticae* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Polygonia* Hübner, [1819]

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

Gen. *Argynnis* Fabricius, 1807

082. *Argynnis adippe* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

083. *Argynnis aglaja* (Linnaeus, 1758)

084. *Argynnis niobe* (Linnaeus, 1758)

085. *Argynnis pandora* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Teglio, [856 m], 4.VIII.1975 (BASSANI *et al.*, l.c.).

Note. L'unico reperto documentato si riferisce verosimilmente ad un esemplare migrante, anche se questa specie, segnalata in alcune occasioni in Alto Adige (HUEMER, l.c.: 135) e nel Canton Ticino (CSCF), forma piccole colonie stabili in località alpine come la Valle d'Aosta.

086. *Argynnis paphia* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Issoria* Hübner, [1819]

087. *Issoria lathonia* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Brenthis* Hübner, [1819]

088. *Brenthis ino* (Rottemburg, 1775)*

Bormio, 22.VII (VERITY, l.c.); Livigno, 1800 m, 22.VIII.1978 (Mu); Valdidentro, Val Viola, 1800 m, 17.VII.1979 (Mu).

Note. E' presente in luoghi umidi, in genere fra 1400 e 2000 m di quota, ma non è molto frequente (razza *ino* Rottemburg). Segnalata nei Grigioni in alta Val Bregaglia e nei pressi del Passo del Bernina (CSCF), oltre che nell'area di confine lungo la Val Monastero (HUEMER, l.c.: 140; CSCF).

Gen. *Boloria* Moore, [1905]

089. *Boloria dia* (Linnaeus, 1767) !!!

Chiesa in Valmalenco, Lago di Chiesa, 1700 m, IX.1943-IX.1947 (PIAZZOLI PERRONI, l.c.)

sub *Clossiana dia*); **Lanzada**, Alpe Brusada, 1400 m, IX.1943-IX.1947 (PIAZZOLI PERRONI, l.c. sub *Clossiana dia*).

Note. Nelle collezioni del Museo Civico di Storia Naturale di Milano non ho rinvenuto gli esemplari su cui si basa la segnalazione di Piazzoli Perroni. In provincia di Sondrio, però, tale specie è stata osservata in natura (Boncompagni, com. pers.), anche se tale determinazione non può darsi per certa. Presso il confine è segnalata nella Valle di Trafoi in Alto Adige (HUEMER, l.c.: 146), mentre in Svizzera lo è al confine con il versante occidentale della Valchiavenna (CSCF). E' tuttavia specie comune e diffusa nella contigua provincia di Lecco (Pe), mentre sembra rara nel Varesotto (MERMET, l.c.: 28).

090. *Boloria euphrosyne* (Linnaeus, 1758)

091. *Boloria napaea* (Hoffmannsegg, 1804)

Note. Comune in zone umide ad alta quota, dove spesso vola insieme a *B. pales*.

092. *Boloria pales* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

093. *Boloria selene* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Morbegno, fraz. Arzo, 721 m, 30.V.1999 (Pe).

Note. E' specie comune.

094. *Boloria thore* (Huebner, 1803)

Madesimo, Spluga, VI-VII.1960 (Pm); **Morbegno**, 7.VII.1964 (Pm); **Teglio**, 25.VII.1964 (Pm); **Valfurva**, Santa Caterina, 1600 m, 19.VII.1979 (Mu); **Val Masino**, loc. Bagni di Masino, 2.VIII.1961 (Pm).

Note. Nonostante sia diffusa, è una farfalla elusiva e infrequente, dal breve periodo di volo. Si trova anche nella zona di Tirano in Val Fontana (M. Giovanoli, com. pers.). Nei Grigioni presso il confine è segnalata nell'area di Splugen e in Val d'Avers (CSCF). In Alto Adige è segnalata nella media Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 147).

095. *Boloria titania* (Esper, 1793)

Madesimo, [Monte]Spluga, [1900 m], VI-VII.1961 (Pm); "**Morbegno**", [236 m], 7.VII.1961 (Pm); **Teglio**, [816 m], 25.VII.1960 (Pm).

Note. Specie presente in provincia di Lecco (Pe) e Bergamo (To).

Gen. *Melitaea* Fabricius, 1807

096. *Melitaea asteria* (Freyer, 1828) !!!

Bormio, Val Bruna, 2300 m, 24.VII (VERITY, l.c.); **Livigno**, Alpe del Gallo, 2200 m, VII (VERITY, l.c.).

Note. Nonostante la generica segnalazione "Alpi valtellinesi" di CURO (1873 sub *Melitaea parthenie* var. *asteria*) ripresa da BASSANI *et al.* (l.c.: 125), nella collezione Curò non ho trovato esemplari ascrivibili a tale specie. Essa però è citata da Verity e, perlomeno nel Livignasco, vi sono sicuramente luoghi adatti a questa specie. *M. asteria* è segnalata per il versante altoatesino del Passo dello Stelvio (HUEMER, l.c.: 179). In Svizzera è segnalata in diverse località non lontane dal confine provinciale, fra cui il Passo del Bernina e l'Ofenpass (CSCF).

097. *Melitaea athalia* (Rottemburg, 1775)**098. *Melitaea cinxia*** (Linnaeus, 1758)

Note. Specie precoce, legata ad ambienti xerotermici, è rara in provincia di Sondrio. Nei Grigioni è segnalata in Val Poschiavo (CSCF), oltre che nell'area di confine lungo la Val Monastero e nella Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 171; CSCF). Sembra del resto scarsa anche nel Lecchese (GOGGI, *in litteris*), nel Varesotto (MERMET, l.c.: 28) e in provincia di Bergamo (Mu).

099. *Melitaea diamina* (Lang, 1789)

Madesimo, [Monte]Spluga, [1900 m], VI-VII.1961 (Pm). **Teglio**, 25.VII.1962 (Pm); “**Val Gerola**”, 12.VIII.1972 (Ma).

Note. Diffusa in provincia di Sondrio con una razza vicina alla nominale. Segnalata in Alto Adige in Val Monastero e nella Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 175). Presente in provincia di Lecco (Pe; Ta) e Bergamo (To).

100. *Melitaea didyma* (Esper, 1779)**101. *Melitaea phoebe*** (Goeze, 1779)**102. *Melitaea varia*** (Meyer-Dür, 1851)

Bormio, Giogo di S. Maria, 2300 m, 15.VIII.1965 (Pm).

Note. Segnalata in Alto Adige al Passo dello Stelvio e nell'alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 175).

Gen. *Euphydryas* Scudder, 1872

103. *Euphydryas cynthia* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Tartano, [Valle Lunga], Passo di Tartano, 2100 m, 22.VII.1980 (To).

Note. Abbastanza diffusa in provincia di Sondrio, in Svizzera è segnalata nella maggior parte delle aree confinanti dei Grigioni (CSCF). Diverse sono le segnalazioni in Alto Adige nei pressi del Passo dello Stelvio (HUEMER, l.c.: 175). E' interessante la cattura di questa specie sulle Alpi Orobiche, dove è stata raccolta in diverse località anche in provincia di Bergamo (To).

104. *Euphydryas glaciegenita* (Verity, 1928)

“**Valtellina**” (BASSANI *et al.*, l.c. sub *Euphydryas aurinia*); **Albaredo per San Marco**, Passo S.Marco, 1950 m, 23.VII.1981 (To); **Bormio**, loc. IV cantoniera dello Stelvio, 2500-2800 m, 1872 (CURO, 1873 sub *Melitaea artemis* var. *merope* Prunn.; BASSANI *et al.*, l.c. sub *Euphydryas aurinia*); **Bormio**, loc. IV cantoniera dello Stelvio, 2600 m (CURO, 1873 sub *Melitaea aurinia* var. *merope* Prunn.; BASSANI *et al.*, l.c. sub *Euphydryas aurinia*); **Tartano**, [Valle Lunga], Passo di Tartano, 2100 m, 22.VII.1980 (To).

Note. E' una farfalla comune e diffusa in quota, anche lungo il versante orobico; tutti gli esemplari della collezione Curò, fra l'altro, appartengono a questa specie che, fino a poco tempo fa, era considerata una sottospecie di *aurinia*. Non sembra invece che, finora, siano stati raccolti in provincia di Sondrio esemplari di *E. aurinia* di pianura e di bassa/media montagna, simili, ad esempio, alle razze *moritura* Verity, *comacina* Turati o *volupis* Fruhstorfer. E' presente in provincia di Bergamo (To).

105. *Euphydryas wolfensbergeri* (Frey, 1880)

Livigno, Val Foscagno, 2000 m, 17.VII.1945 (Pp); **Livigno**, loc. Spinale, 2000 m, 13.VII.1945 (Pp); “**Valle del Bitto di Albaredo**”, Torrente Bitto, 780 m, 6.VII.1981, G. Perego leg. (MSNMo).

Note. Non comune nelle Alpi centrali, è molto singolare il ritrovamento a bassa quota lungo il Torrente Bitto (a meno che si tratti di un errore di cartellinatura). Segnalata nei Grigioni in Val Bregaglia, al Passo del Maloja, all’Ofenpass (CSCF).

Gen. *Apatura* Fabricius, 1807

106. *Apatura ilia* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Novate Mezzola, 300 m, 21.VII.1982 (Mu); “**Riserva Naturale Pian di Spagna - Lago di Mezzola**”, V/VIII (Bo).

Note. Citata da GALLI VALERIO (1885) per Sondrio, dove Dioli ne ha confermato la presenza “*lungo l’Adda*” (DIOLI, *in verbis*), è stata fotografata in più occasioni da Boncompagni e osservata da me personalmente al Pian di Spagna il 31.V.2003. Segnalata in Alto Adige nei pressi di Trafoi (HUEMER, l.c.: 160). Questa specie, tipica delle zone umide, potrebbe rappresentare un valido esempio di diffusione verso nord attraverso il corridoio dell’Adda e del Lario, dove si trova in provincia di Lecco lungo la sponda orientale (Ma).

107. *Apatura iris* (Linnaeus, 1758)

Val Masino, Piana di S. Martino, 950 m, VI.1988/89 (Pr).

Gen. *Limenitis* Fabricius, 1807

108. *Limenitis populi* (Linnaeus, 1758)

Chiesa in Valmalenco, loc. Vassalini, 1000 m, 26.VII.1947 (Pp).

Note. Piuttosto diffusa, anche se molto elusiva e con periodo di volo decisamente breve; in provincia di Sondrio è presente anche nella zona di Tirano in Val Fontana (M. Giovanoli, com. pers.). Segnalata in Svizzera poco oltre il confine in Val Bregaglia e Val Poschiavo (CSCF). Presente anche nelle province di Lecco (Pe; Ma) e Bergamo (To; Mu).

Gen. *Neptis* Fabricius, 1807

109. *Neptis rivularis* (Scopoli, 1763)

Note. Non frequente in provincia di Sondrio. Segnalata in Alto Adige lungo la Val Monastero presso il confine (HUEMER, l.c.: 166); in Svizzera è segnalata in Val Bregaglia (CSCF). E’ poco comune anche nelle province di Lecco (Pe), Varese (MERMET, l.c.: 28) e Brescia (Mu).

Fam. LIBYTHEIDAE Boisduval, 1840

Gen. *Libythea* Fabricius, 1807

110. *Libythea celtis* (Laicharting, 1782)

Chiesa in Valmalenco, [dintorni], 25.VII.1944 (Pp); **“Val Fontana”** (VERITY, l.c.).

Note. Diffusa nei luoghi caldi e soleggiati, specialmente lungo i pendii esposti a sud della Valtellina. Nei Grigioni è segnalata in Val Bregaglia e Val Poschiavo vicino al confine. Si tratta di una specie monogoneutica, visibile nel periodo della schiusa (che presenta il suo picco a metà giugno) ma che, appena in seguito, entra in uno stato di estivazione per poi tornare attiva in agosto - settembre e poi nuovamente, dopo lo svernamento, da febbraio ad aprile (cfr. BASSANI *et al.*, l.c.: 129).

Fam. SATYRIDAE Boisduval, 1833

Gen. *Minois* Hübner, [1819]

111. *Minois dryas* (Scopoli, 1763)

Gen. *Kanetisa* Moore, [1893]

112. *Kanetisa circe* (Fabricius, 1775)*

Novate Mezzola, [dintorni], 300 m, 21.VII.1982 (Mu).

Note. Questa farfalla rimane sporadica a nord della Pianura Padana. Poiché essa predilige un clima mite, non è un caso che l'unica cattura finora segnalata sia avvenuta nei pressi di una stazione climatica quale il Lago di Mezzola. Esistono comunque alcune segnalazioni recenti (>1995) per il Lago di Lugano (CSCF), mentre personalmente non l'ho mai raccolta in provincia di Lecco. Anche nel Varesotto è infrequente (MERMET, l.c.: 33-34).

Gen. *Hipparchia* Fabricius, 1807

113. *Hipparchia fagi* (Scopoli, 1763)**114. *Hipparchia semele*** (Linnaeus, 1758)

Note. Non molto frequente, legata a luoghi xerothermici. Segnalata invece in Alto Adige come abbondante lungo la Val Monastero; una segnalazione anche per l'alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 220). Non è comune in provincia di Lecco (Pe) e Varese (MERMET, l.c.: 34).

Gen. *Erebia* Dalman, 1816

115. *Erebia aethiops* (Esper, 1777)**116. *Erebia alberganus*** (de Prunner, 1798)

Gerola Alta, Valle della Pietra, loc. Diga di Trona, 1805 m, 18.VII.1990, G. Perego leg. (MSNMo); **Madesimo**, [dintorni], VI-VII.1942, 5.VII.1964 (Pm).

Note. Si tratta di una specie relativamente comune e diffusa nell'orizzonte di media montagna della provincia di Sondrio; personalmente, l'ho osservata frequente nei luoghi erbosi e nei prati fioriti prima dello sfalcio.

117. *Erebia carmenta* Fruhstorfer, 1907*

Gerola Alta, Valle della Pietra, loc. Diga di Trona, 1805 m, 18.VII.1990, G. Perego leg. (MSNMo); **Gerola Alta**, Diga di Pescegallo, 1865 m, 24-25.VII.1990, G. Perego leg. (MSNMo). **Note.** La distribuzione di *Erebia carmenta* ed *E. cassioides* nelle Alpi è interessante, in quanto la prima è diffusa nelle sole occidentali, la seconda nelle sole orientali. In particolare, si ha evidenza di questo fatto osservando la cartina della distribuzione di *E. cassioides* in Alto Adige (HUEMER, l.c.) e quella di *E. carmenta* in Svizzera (CSCF sub *Erebia cassioides*): sovrapponendo le due cartine, si nota come un'ampia porzione delle Alpi centrali risulti priva di alcuna segnalazione. In realtà, farfalle di questo gruppo sono invece presenti nella porzione occidentale della provincia di Sondrio, anche se con una frequenza piuttosto bassa; si trovano infatti in Bassa Valtellina lungo la catena orobica, volando generalmente a quote più basse di *Erebia tyndarus* (Esper), e si fanno poi abbastanza comuni in alcune località delle Orobie in provincia di Lecco (Pe). Dal momento che queste popolazioni sono localizzate più vicino all'areale di *E. carmenta*, è a questo taxon che ho preferito attribuire le segnalazioni in oggetto. Ciò non toglie che tali popolazioni siano, fino a prova contraria, isolate tanto da quelle delle Alpi orientali così come da quelle delle Alpi occidentali. Si dà pertanto come imprescindibile l'analisi degli apparati copulatori e l'analisi enzimatica degli esemplari raccolti, seguita da un confronto comparato, per stabilire con sicurezza la loro appartenenza specifica.

118. *Erebia epiphron* (Knoch, 1783)

Note. In provincia di Sondrio è comune, ma solo alle quote più elevate.

119. *Erebia eriphyle* (Freyer, 1836)

Note. Segnalata anche in Svizzera sul versante engadinese del Massiccio del Bernina (CSCF) e in Alto Adige nell'alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 196).

120. *Erebia euryale* (Esper, 1805)

121. *Erebia flavofasciata* Heyne, 1895*

“Valchiavenna”, 1800 m, 12.VII.2001 (Mr).

Note. Questo ritrovamento, dovuto a Giuseppe Mariani di Seregno, è di elevato interesse, data la localizzazione di questa specie, il cui areale di distribuzione è ristretto alle Alpi centrali. La località di raccolta indica che vi è una continuità geografica con le località svizzere dove essa è presente tanto ad est quanto ad ovest del solco della Valchiavenna (CSCF). La località esatta non è stata rivelata per motivi di protezione della farfalla.

122. *Erebia gorge* (Esper, 1805)

Bormio, loc. Bormio 3000, 3050 m, 4.VIII (Pe).

Note. Questa farfalla è presente in luoghi rocciosi e si spinge anche alle massime altitudini, fino al limite delle nevi perenni, spesso in compagnia di *E. pluto* (de Prunner). E' segnalata nel versante altoatesino del Passo dello Stelvio e dell'alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 206). Nei Grigioni è segnalata in quasi tutti i rilievi di confine, particolarmente del Livignasco e del Bormiese (CSCF). Presente anche nelle Prealpi in provincia di Lecco (Pm) e sulle Orobie Bergamasche (Pm.; Ta).

123. *Erebia ligea* (Linnaeus, 1758)**Delebio**, Val Lesina, 14.VI (Pm).**Note.** Si tratta di una farfalla comune e diffusa, che tende a frequentare luoghi più protetti e boscosi di *E. euryale*.**124. *Erebia manto* ([Denis & Schiffermüller], 1775)****Albaredo per San Marco**, Passo S. Marco, 1950 m, 27.VIII (Mu).**Note.** Citata per la IV cantoniera dello Stelvio da BASSANI *et al.* (l.c.: 132) sulla base di una segnalazione di CURÒ (1873), non è però presente nella collezione Curò. Il rinvenimento al Passo S. Marco è a mio avviso molto interessante, in quanto questa località di raccolta è abbastanza meridionale e si affaccia sulle Prealpi. E' segnalata nel versante altoatesino del Passo dello Stelvio e nell'alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 198). Nei Grigioni è citata del Giogo di S. Maria (vicinissimo al Passo dello Stelvio), del Passo del Bernina e dell'alta Val d'Avers poco a est dell'alta Valchiavenna (CSCF). In Engadina si fa più frequente (personalmente l'ho raccolta all'Albulapass).**125. *Erebia medusa* ([Denis & Schiffermüller], 1775)****126. *Erebia melampus* (Füessli, 1775)****127. *Erebia mnestra* (Esper, 1805)****Albaredo per San Marco**, Passo S. Marco, 1950 m, 23.VII.1981 (To).**Note.** Specie piuttosto frequente, è segnalata del versante altoatesino del Passo dello Stelvio e nell'alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 207). Si trova non rara in alta quota in provincia di Lecco (Ta) e Bergamo (Mu; To).**128. *Erebia montana* (de Prunner, 1798)****Campodolcino**, loc. Fraciscio, [1341 m], VII.1959 (Bo); **Chiesa in Valmalenco**, Chiareggio, 1600 m, VII.1944 (Pp); **Valfurva**, Ghiacciaio del Forno, 3.VIII.1958 (Ta); **“Val Gerola”**, 9-18.VIII.1965 (Gu); **“Val Tartano”**, 24.VIII.1965 (Gu).**Note.** Specie particolarmente diffusa lungo la dorsale orobica, si ritrova al di qua anche nel versante lecchese.**129. *Erebia pandrose* (Borkhausen, 1788)****130. *Erebia pharte* (Esper, 1805)****“Valchiavenna”**, 1800 m, 12.VII.2001 (Mr).**Note.** Piuttosto localizzata nelle Alpi centrali, ma spesso abbondante. In Valchiavenna è stata raccolta insieme ad *E. flavofasciata*. E' segnalata in Alto Adige dell'alta Valle di Trafoi (HUEMER, l.c.: 200).**131. *Erebia pluto* (de Prunner, 1798)****Val Masino**, [Val Torrone], Bivacco Manzi, verso il torrente, [2500 m ca.], 23.VIII.1998 (Pr).**Note.** Non è rara, ma è difficile da incontrare dato l'habitat quasi estremo in cui vola.**132. *Erebia pronoe* (Esper, 1780)****Albaredo per San Marco**, Passo S. Marco, 1950 m, 14.VIII.1985 (Pe).

Note. Si tratta probabilmente dell'*Erebia* più tipica delle Alpi Orobie, tanto valtellinesi che lecchesi, dove vola, spesso abbondante, nei pascoli subalpini fra 1500 e 2000 m. Ha volo tardivo (cfr. FLORIANI, 1978).

133. *Erebia styx* (Freyer, 1834)

Cosio Valtellino, Alpe Tagliata, 1500 m, VII.2000 (Bo).

Note. Colpisce la differenza di altitudine a cui si può rinvenire questa specie, che in provincia di Sondrio può superare i 2500 m, mentre in provincia di Lecco si trova già a 300 m.

134. *Erebia triaria* (de Prunner, 1798)

Valfurva, Santa Caterina, 1500 , 30.VI.1960 (Pm).

Note. Specie infrequente, ma forse poco segnalata a causa del periodo di volo molto precoce a una certa quota. Segnalata nei Grigioni in Val Poschiavo, oltre che nell'area di confine lungo la Val Monastero (CSCF); per l'Alto Adige vi è anche una segnalazione sotto il Passo dello Stelvio (HUEMER, l.c.: 202).

135. *Erebia tyndarus* (Esper, 1781)

Campodolcino, loc. Fraciscio, [1341 m], VII.1959 (Bo).

Note. Probabilmente l'*Erebia* più comune e diffusa in quota, in certi casi abbondantissima.

Gen. *Oeneis* Hübner, [1819]

136. *Oeneis glacialis* (Moll, 1783)

Albaredo per San Marco, Passo S. Marco, 1950 m, 23.VII.1981 (To).

Note. Specie precoce, non è raro incontrarla anche a quote relativamente modeste. Presente nelle province di Lecco (Ta) e di Bergamo (Mu).

Gen. *Melanargia* Meigen, 1828

137. *Melanargia galathea* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Maniola* Schrank, 1801

138. *Maniola jurtina* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Hyponephele* Muschamp, 1915

139. *Hyponephele lycaon* (Kühn, 1774)

Rasura, [dintorni], 1100 m, 12.VIII (Ma); **“Val Masino”**, VII.1888 (Cu).

Note. In provincia di Sondrio non sembra comune. In Alto Adige pare invece frequente in Val Venosta e in Val Monastero (CSCF); esiste anche una segnalazione per l'alta Valle di Trafoi

(HUEMER, l.c.: 194). Non mi è mai capitato di incontrare questa specie nelle Alpi centrali italiane; in provincia di Varese è rara nella fascia montana (MERMET, l.c.: 34; Pm).

Gen. *Aphantopus* Wallengren, [1819]

140. *Aphantopus hyperantus* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Pyronia* Hübner, [1819]

141. *Pyronia cecilia* Vallantin, 1894*

Novate Mezzola, [dintorni], 300 m, 21.VII.1982 (Mu).

Note. Questo interessante ritrovamento di una specie tipicamente mediterranea, nel punto climatologicamente più mite della provincia di Sondrio - l'unico dove, non a caso, è stata raccolta anche *Brintesia circe* - si basa su di un solo esemplare raccolto in luglio insieme a *Pyronia tithonus*. A meno che sia un errore di cartellino, dovrebbe trattarsi di un esemplare migrante: d'altra parte, questa specie è stata raccolta in passato come migratrice perfino in Svizzera, in Val Mesolcina (CSCF), ed è presente con isolate popolazioni anche in altre zone dell'Italia settentrionale come il Trentino (CHEMINI, 1993), mentre è assente in Alto Adige (HUEMER, 2004).

142. *Pyronia tithonus* (Linnaeus, 1771)

“Riserva Naturale Pian di Spagna - Lago di Mezzola”, 300 m, VII.2003 (Pe).

Note. Abbondante in alcune località.

Gen. *Coenonympha* Hübner, [1819]

143. *Coenonympha arcania* (Linnaeus, 1761)

144. *Coenonympha darwiniana* Staudinger, 1871

Gerola Alta, Lago di Pescegallo, 1850 m, 20.VIII.1984 (Pe); **Gerola Alta**, [dintorni], 1600 m, 30.VI.1991 (Pe).

Note. Questa specie, da alcuni Autori considerata sottospecie di *C. gardetta* (de Prunner), almeno in provincia di Sondrio se ne differenzia nettamente, presentando una colorazione e dimensioni diverse da quest'ultima - che è più piccola e soffusa di grigio - oltre ad avere una geonemia differente: infatti, difficilmente supera i 2000 metri di quota, mentre *C. gardetta* si può incontrare fino a 3000 metri circa. Frequente anche nel Lecchese (Pe; Ta).

145. *Coenonympha gardetta* (de Prunner, 1798)

Note. Particolarmente abbondante nelle praterie alpine alle quote più elevate.

146. *Coenonympha pamphilus* (Linnaeus, 1758)

Gen. *Pararge* Hübner, [1819]

147. *Pararge aegeria* (Linnaeus, 1758)

Note. Specie comune.

Gen. *Lasiommata* Westwood, 1841

148. *Lasiommata maera* (Linnaeus, 1758)

149. *Lasiommata megera* (Linnaeus, 1767)

150. *Lasiommata petropolitana* (Fabricius, 1787)*

Madesimo, [dintorni], 30.VI (Pm).

Note. Specie precoce, personalmente osservata più volte in provincia di Sondrio oltre i 1000 metri di quota su pietraie vicino ai torrenti. Segnalata in Alto Adige in Val Monastero, lungo la Valle di Trafoi e poco sotto il Passo dello Stelvio (HUEMER, l.c.: 183). E' presente nelle province di Lecco (Pe), Varese (MERMET, l.c.: 29; Ta) e Bergamo (Mu).

Discussione

In base ai dati sopra riportati, risultano quindi essere 150 le specie di Lepidotteri “diurni” attualmente note della provincia di Sondrio, contro le 279 segnalate in Italia, considerando oltre alle 275 elencate da BALLETTTO & CASSULO (1995) anche le successive segnalazioni di *Leptidea reali* Reissinger, 1989 (GIANTI & GALLO, 2002), *Cacyreus marshalli* (Butler, 1898) (TREMATERRA *et al.*, 1997), *Zizeeria knysna* (Trimen, 1865) (ROMANO & ROMANO, 1995) e *Euphidryas maturna* (Linnaeus, 1758) (GALLO & GIANTI, 2003).

Pertanto, i risultati di questo studio sembrano corroborare l'ipotesi che la conoscenza dello status dei Ropaloceri nell'area in oggetto è in effetti ancora scarsa e frammentaria, in ragione del fatto che non tutto il territorio della provincia di Sondrio è stato investigato a fondo ed in maniera omogenea (DIOLI, 1993).

In particolare, sono apparentemente assenti (o non segnalate) specie relativamente comuni, la cui presenza è invece documentata nei territori limitrofi, a volte a soli pochi chilometri di distanza. Sarebbe pertanto molto interessante focalizzare la ricerca su quelle località della provincia di Sondrio dove si può ipotizzare una più facile penetrazione delle farfalle da una zona all'altra e dove i fattori climatici, orografici, litopedologici e vegetazionali sono simili a quelli delle aree limitrofe in cui dette specie sono presenti; in certi casi, potrebbe

essere utile mappare le piante ospiti e ricercare di conseguenza gli adulti nei tempi adatti. Le principali località dove a mio avviso andrebbero indirizzate le ricerche sono le seguenti:

IL PIAN DI SPAGNA E IL PIANO DI CHIAVENNA

E' possibile che alcune specie tipiche della Pianura Padana, quindi più "meridionali" ed eventualmente igrofile, seguendo il corridoio naturale rappresentato dal Fiume Adda e dal Lago di Como vi abbiano poi formato colonie stabili, avendo trovato in questa parte della provincia un clima particolarmente mite e numerose zone umide dove trovare riparo. Potrebbe essere questo il caso di *Zerynthia polyxena*, *Colias hyale*, *Everes argiades*, *Lycaeides argyrognomon*, *Apatura ilia* e *Kanetisa circe*. Lo stesso corridoio potrebbe essere facilmente sfruttato da migratori come *Pieris edusa*, *Argynnis pandora* e *Pyronia cecilia*.

I VERSANTI DELLA VALCHIAVENNA E LA VAL BREGAGLIA ITALIANA

La posizione di quest'area, proprio al centro delle Alpi ed incuneata interamente in territorio svizzero, potrebbe consentire la presenza di specie attualmente presenti sui rilievi della Svizzera meridionale e non note entro i confini della provincia di Sondrio, come dimostra ad esempio il recente rinvenimento di *Erebia flavofasciata*.

LE AREE XEROTERMICHE DEL VERSANTE RETICO DELLA BASSA E MEDIA VALTELLINA

L'esistenza di oasi di questo tipo all'interno di un territorio dal clima prettamente continentale potrebbe permettere la sopravvivenza di farfalle più tipiche di luoghi caldi, come già avviene per esempio per *Pyrgus onopordi*, *Melitaea cinxia* e *Libythea celtis*.

LA ZONA DI TIRANO E L'IMBOCCO DELLA VAL POSCHIAVO

Molte specie interessanti e non (ancora) note in tale area sono state segnalate nella parte svizzera della Val Poschiavo (CSCF).

LA CONCA DI BORMIO

Diverse specie interessanti e non presenti in provincia di Sondrio sono state segnalate al di là del Passo dello Stelvio, in territorio altoatesino (Huemer, l.c.), a quote e in ambienti simili, come ad esempio la Val Venosta.

La posizione geografica della provincia di Sondrio, proprio al centro delle Alpi del versante italiano, potrebbe infine suggerire l'eventuale penetrazione di elementi tipici della fauna tanto delle Alpi orientali quanto di quelle occidentali. Da questo studio risulta, ed è sicuramente degno di nota, la presenza nell'area in oggetto di specie tipiche delle Alpi occidentali, quali *Pyrgus car-*

linae, *Euchloe simplonia*, *Erebia carmenta* (se verrà confermata in via definitiva l'appartenenza a questo taxon degli esemplari raccolti). Un'ipotesi che dia ragione di questo fatto potrebbe essere ricercata nella composizione geologica - e conseguente copertura vegetazionale - caratteristica di queste montagne, che nei loro elementi tanto metamorfici che sedimentari sono più simili, in linea di massima, alle Alpi centro-occidentali piuttosto che a quelle centro-orientali, dove la componente calcareo-dolomitica è prevalente. Naturalmente, dovranno essere resi disponibili altri elementi per poter avallare questa ipotesi, compito che esula dal presente contributo.

Inoltre, molti nuovi dati sulla presenza e sulla distribuzione dei Ropaloceri in provincia di Sondrio possono derivare dall'esame di un maggior numero di collezioni private, che a causa dei problemi logistici che tale studio comporta non è stato possibile prendere in considerazione per questo studio.

Ringraziamenti

Desidero ringraziare vivamente tutti coloro che, a vario titolo, mi sono stati d'aiuto per il presente lavoro: Pierfranco Arrigoni (collezione del rifugio TCI al Parco Valentino), Aldo Avogadri, Paolo Boncompagni, Marco Chiavetta, Paride Dioli, Pietro Falgari (Museo di Villa d'Almè), Enrico Gallo, Mauro Gianti, Manlio Giovanoli, Gianpietro Goggi, Enrico Mermet, Maurizio Pavesi (Museo di Milano), Fabio Penati (Museo di Morbegno), Carlo Pesarini (Museo di Milano), Stefano Torriani (Museo di S. Pellegrino Terme), Marco Valle (Museo di Bergamo), Luca Vittoni (Museo della Valmasino) e in particolare Giuseppe Mariani, che mi ha consentito di inserire in questo elenco i dati riguardanti *Erebia flavofasciata*, da lui raccolta e specie nuova per la provincia di Sondrio, e *Zerynthia polyxena*, da lui rinvenuta in una località dove non era ancora segnalata.

Bibliografia

- BALLETTO E. & CASSULO L.A., 1995 - *Lepidoptera Hesperioidea, Papilionoidea*. In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.), *Checklist delle specie della fauna Italiana*, 89. Calderini, Bologna, 11 pp..
- BASSANI G., PENATI F. e VIOLANI C., 2001 - *Le Farfalle diurne (Insecta, Lepidoptera, Papilionoidea) della provincia di Sondrio (Lombardia, Italia settentrionale): dati di letteratura e di collezione*. Il Naturalista Valtellinese - Atti Mus. civ. Stor. nat. Morbegno, 12: 95-156.
- CSCF (Centre Suisse de Cartographie de la Faune) - <http://lepus.unine.ch/carto/>. Ultimo aggiornamento visionato = 2004.
- CHEMINI C., 1993 - *Farfalle*. Edizioni Novecento, Trento, 175 pp..
- CURÒ A., 1873 - *Elenco dei Lepidotteri raccolti nei dintorni della IV Cantoniera dello Stelvio*. Bull. Soc. entomol. ital., 5: 267-270.
- FLORIANI G.C., 1969 - *La presenza di Pieris bryoniae Hüb. nella regione del Lago d'Orta (Lepi-*

- doptera, Pieridae*). Boll. Soc. entomol. ital., 101(5-6): 95-104.
- FLORIANI G.C., 1978 – *Attuali conoscenze sulla distribuzione di Erebia pronoe Hüb. in Italia (Lepidoptera, Satyridae)*. Boll. Soc. entomol. ital, 110(7-8): 146-148.
- GALLI VALERIO B., 1885 – *Elenco dei principali Lepidotteri dei dintorni di Sondrio*. Il Naturalista Valtellinese, 1(3): 33-35.
- GALLO E. & GIANTI M., 2003 – *Sulla presenza in Italia di Euphydryas maturna (Linnaeus, 1758)*. Doriana - Suppl. Annali Mus. civ. Stor. nat. "G. Doria", 8(335): 9 pp..
- GIANTI M. & GALLO E., 2002 – *Nuovi dati sulla presenza in Italia Settentrionale di Leptidea reali (Lepidoptera Pieridae)*. Boll. Soc. entomol. ital., 134(1): 67-72.
- HUEMER P., 2004 – *Die Tagfalter Südtirols*. Veröffentlichungen des Naturmuseums Südtirols 2, 232 pp..
- KUDRNA O., 2002 – *The Distribution Atlas of European Butterflies*. Oedippus, 20: 1-342.
- MERMET E., 1998 – *I lepidotteri ropaloceri del Varesotto*. Bollettino della Società Ticinese di Scienze naturali, 86: 25-36.
- PIAZZOLI PERRONI A., 1958 – *Quattro anni di osservazioni sui lepidotteri diurni dell'alta Val Malenco*. Boll. Soc. entomol. ital., 88(7-8): 103-115.
- ROMANO F. P. & ROMANO M., 1995 – *Arthropoda di Lampedusa, Linosa e Pantelleria*. Il Naturalista Siciliano, 9(suppl.): 693-722.
- SALA G., 1996 – *I lepidotteri diurni del comprensorio Gardesano*. SEM Ed., Salò, 160 pp..
- SETTELE H., FELDMANN R. e REINHARDT R., 1999 – *Die Tagfalter Deutschlands*. Ulmer Ed., Stuttgart, 452 pp..
- TOLMAN T., 1997 – *Butterflies of Britain and Europe*. Harper Collins, London, 320 pp..
- TREMATERRA P., ZILLI A., VALENTINI V. e MAZZEI P., 1997 – *Cacyreus marshalli, un lepidottero sudafricano dannoso ai gerani in Italia*. Informatore fitopatologico, 7-8: 2-6.
- VERITY R., 1940-1953 – *Le farfalle diurne d'Italia*. Voll. 1-5, Marzocco, Firenze.

Lavoro pervenuto il 10.11.2004