

IL NATURALISTA VALTELLINESE - Atti Museo civ. Storia naturale Morbegno, 20 (2009): 31-49

Catalogo topografico commentato degli Eterotteri (Insecta, Heteroptera) della provincia di Sondrio (Lombardia, Italia settentrionale) e aree limitrofe 1. Alydidae, Stenocephalidae, Pyrrhocoridae

PARIDE DIOLI*, MARTINO SALVETTI**

* Museo Civico di Storia naturale, I-23017 Morbegno (SO) - paridedioli@virgilio.it

** Fondazione Fojanini di Studi Superiori, I-23100 Sondrio - martino.salvetti@provincia.so.it

RIASSUNTO – Il presente lavoro costituisce il primo contributo al catalogo topografico degli Eterotteri della provincia di Sondrio ed è dedicato alle famiglie di cui, attualmente, si conosce il maggior numero di specie. I dati riportati derivano principalmente dallo studio degli esemplari conservati nella collezione del Museo civico di Storia naturale di Morbegno e in altre collezioni pubbliche e private, oltre all'esame critico di alcune segnalazioni riportate in letteratura. Le specie censite assommano a 8 su un totale di 14 specie italiane, pari al 64%: si tratta cioè dei *taxa* ragionevolmente reperibili in un'area alpina come quella considerata, che comprende la Valtellina e la Valchiavenna, in base alle loro caratteristiche bio-ecologiche. Mancano le specie più tipicamente mediterranee mentre sono state censite tutte le specie a distribuzione alpina e a più vasta distribuzione euro-siberica. Dal confronto con altre regioni delle Alpi, come l'Alto Adige e il Nord-Tirolo, si evidenzia una maggior completezza faunistica della provincia di Sondrio per la presenza di specie legate ad un clima caldo-secco come *Camptopus lateralis* e *Dicranocephalus albipes*, ma anche di *taxa* esclusivi di ambienti dal clima particolarmente rigido come *Alydus ruperstris* e *Megalotomus junceus*.

ABSTRACT – *Annotated topographic catalogue of the Heteroptera (Insecta, Heteroptera) of the Province of Sondrio (Lombardy, northern Italy) and surrounding areas. 1. Alydidae, Stenocephalidae, Pyrrhocoridae.*

This paper focuses on the most speciose Families of Heteroptera currently present in the Province of Sondrio, and is mainly based on data obtained from the collection at the Civic Museum of Natural History of Morbegno (Province of Sondrio, Lombardy, Italy) and other public and private collections, as well as from records in previously published literature. This review lists 8 species out of a total of 14 present in Italy, all *taxa* that can reasonably be expected in this area, given their bio-ecological characteristics. In fact, the typical Mediterranean species are absent, while all the species with Alpine and Euro-Siberian distributions are present. In comparison with other regions of the Alps, such as Northern and Southern Tirol, the the Province of Sondrio has a greater diversity of species, since the complete list includes species linked to a warm-dry climate, like *Camptopus lateralis* and *Dicranocephalus albipes* but also those that live in cold dry climates like *Alydus ruperstris* and *Megalotomus junceus*.

Introduzione

Il presente contributo si inserisce nell'attività di studio dell'entomofauna della provincia di Sondrio, che il Museo civico di Storia naturale di Morbegno sta portando avanti da diversi anni (PENATI, 1993) e che si è concretizzato con la realizzazione di cataloghi di diversi gruppi di Coleotteri: Stafilinidi, Stafilinini e Filolontini (PILON e ZANETTI, 1991), Cerambicidi (DIOLI et al., 1995), Isteridi (PENATI, 1997), Antribidi (PEDRONI, 2001), Crisomelidi (REGALIN et al, 2006), e più recentemente anche di Lepidotteri diurni (PENSOTTI, 2004, FERRETTI, 2006). Con questo lavoro prende avvio una serie di cataloghi dedicati agli Emitteri Eterotteri della provincia di Sondrio, iniziando dalle famiglie di cui si conosce attualmente il maggior numero di specie.

Le prime notizie su questo gruppo di Insetti risalgono al XIX secolo (DE CARLINI, 1889), e successivamente alla metà del 1900 (MANCINI, 1959). È però con uno degli autori del presente lavoro (DIOLI, 1974 e seguenti), che viene intensificato lo studio degli Emitteri Eterotteri in provincia di Sondrio. In ormai quarant'anni di ricerche, è stato raccolto abbondante materiale praticamente di tutte le famiglie con numerose segnalazioni di specie poco note o nuove per la fauna italiana, confermando il notevole interesse che il territorio della provincia di Sondrio riveste per la presenza di entità xerotermiche e insubriche di cui segna il limite settentrionale o, al contrario, di entità boreo-alpine e nord-europee di cui rappresenta il limite meridionale. Contemporaneamente vengono aumentate le conoscenze sulla biologia e l'ecologia di tali specie. (DIOLI, 1974, 1990, 1993, 1995).

Alcuni apporti sono pervenuti recentemente dagli studi riguardanti l'entomofauna legata agli agroecosistemi del vigneto (LOZZIA et al., 1999) e del frutteto (LIMONTA et al., 2000).

In base ai dati di letteratura e al copioso materiale presente nelle collezioni locali e nazionali, si presume che il numero complessivo delle specie di eterotteri rinvenute in Valtellina e Valchiavenna si aggiri attorno alle 500-600 unità, un terzo della fauna italiana. Abbiamo perciò deciso di suddividere il lavoro complessivo in una serie di contributi dedicati a gruppi di famiglie simili fra loro per caratteristiche morfologiche, così da poter fornire anche una analisi faunistica più completa, che possa rispecchiare la reale presenza delle specie sul territorio.

Questo lavoro vuole dunque essere il primo di una serie di contributi che raccolgono, assieme alle checklist, anche taluni dati di letteratura disseminati in numerose pubblicazioni, cercando di fornirne una trattazione organica dell'argomento.

Area di indagine

L'area di indagine comprende il territorio della provincia di Sondrio, ma anche la Val Bregaglia e la Valle di Poschiavo, da un punto di vista geografico ad essa collegate anche se, amministrativamente, appartenenti alla Svizzera. Questa delimitazione geografica si sovrappone ai bacini idrografici dell'Adda (Valtellina) e del Mera-Liro (Valchiavenna e Val San Giacomo). Il territorio considerato è chiuso a nord dal massiccio del Badile-Disgrazia e da quello del Bernina, e a sud dalle Alpi Orobie. Questi rilievi montuosi, unitamente al gruppo dell'Adamello (Brescia), contribuiscono, almeno in parte, a isolare climaticamente la Valtellina e la Valchiavenna dalle correnti di aria provenienti da nord, da est e da sud.

La successione altitudinale della vegetazione nell'area di indagine (fascia delle latifoglie, fascia delle conifere, forme arbustive e specie pioniere) risulta tuttavia modificata da numerose variabili geografiche. In particolare la Valchiavenna, disposta da sud a nord, è soggetta alle correnti di aria calda e umida provenienti dal Lago di Como, ed è pertanto caratterizzata da un clima oceanico (1602 mm di precipitazioni annue a Chiavenna). Le precipitazioni in Valtellina, invece, si riducono procedendo da ovest (influsso del Lago di Como e della Valchiavenna) verso est.

La media delle precipitazioni annue a Sondrio è di 980 mm (dati rilevati, con inizio nel 1973, dalla Fondazione Fojanini di Sondrio). In bassa Valtellina si registrano da 100 a 200 mm in più, mentre nella zona di Tirano sono inferiori di circa 100 mm.

Materiali e metodi

I dati presentati in questo lavoro sono frutto di ricerche bibliografiche, dello studio delle collezioni del Museo civico di Storia naturale di Morbegno, del Museo di Storia Naturale di Milano, delle collezioni degli Autori, della col-

lezione del Cav. Giacomo Perego di Morbegno, recentemente confluita tra quelle del Museo e di campionamenti successivi condotti sul campo. Questi ultimi sono stati effettuati prevalentemente con retino da sfalcio e ombrello entomologico per quanto riguarda le specie floricole, mentre, per quelle più strettamente terricole, è stata effettuata la ricerca a vista o mediante la vagliatura dei detriti, a livello del suolo.

Collezioni esaminate e relative sigle di riferimento:

SIGLA	COLLEZIONE
Di	Paride Dioli - Sondrio
Sa	Martino Salvetti - Bellano
Pe	Giacomo Perego, c/o Museo civ. St. nat. Morbegno
MSNM	Museo civico di Storia naturale di Morbegno
MSNMI	Museo civico di Storia naturale di Milano

Elenco faunistico

Il presente elenco è stato compilato seguendo l'ordine sistematico e la nomenclatura utilizzati per la redazione della Checklist delle specie della fauna italiana (FARACI & RIZZOTTI VLACH, 1995). Per quanto riguarda le superfamiglie, si è seguita la classificazione riportata in MOULET (1995), il quale considera gli Stenocephalidae e i Pyrrhocoridae separati dai Coreoidea. Pertanto la classificazione adottata è quella che compare in MOULET (1995):

- 1 - Famiglia Alydidae, appartenente alla superfamiglia Coreoidea;
- 2 - Famiglia Pyrrhocoridae;
- 3 - Famiglia Stenocephalidae.

Gli Alydidae, così come tutti i Coreoidea, i Pyrrhocoridae e gli Stenocephalidae hanno in comune i seguenti caratteri: antenne di 4 articoli, scutello piccolo (più corto della metà dell'addome), emielitre senza cuneo nelle forme macroterre, presenza di *arolia* tra le unghie (MOULET, 1995). Per questi motivi

sono stati riuniti nella presente trattazione. Questo approccio è stato seguito anche da HEISS (1976).

Per ciascuna specie, sono riportati il codice numerico di identificazione della Checklist delle specie della fauna italiana (FARACI & RIZZOTTI VLACH, 1995) e il corotipo come indicato in MOULET (1995). È stata rispettata la classificazione dei corotipi proposta da VIGNA TAGLIANTI et al. (1999). Seguono le indicazioni sulla presenza in Italia, le piante ospiti, i dati di bibliografia e l'elenco del materiale esaminato, completo di tutti i dati disponibili (quota s.l.m., data di raccolta, nome del raccogliitore o del fotografo, numero di esemplari tra parentesi) e la collezione in cui si trovano gli esemplari stessi. In alcuni casi, è stato considerato anche del materiale derivante da fotografie, trattandosi di specie facilmente identificabili da un'immagine.

Le località di cattura sono elencate secondo il comune di appartenenza (in ordine alfabetico evidenziato in grassetto); i nomi dei comuni sono quelli riportati nell'annuario generale dei comuni e delle frazioni d'Italia (T.C.I., 1993), mentre per i toponimi delle località si è fatto riferimento alle cartine Kompass in scala 1:50.000. Per quanto riguarda le località segnalate in bibliografia, sono state riportate come comparivano nei lavori originali, con il nome dell'Autore e l'anno di pubblicazione.

Abbreviazioni utilizzate nel testo:

ca.	circa
s.l.	senza località
dint.	dintorni
ex.	esemplare
exx.	esemplari
leg.	<i>legit</i> (= raccolse)
legg.	<i>legerunt</i> (= raccolsero)
loc.	località



Figura 1 *Alydus calcaratus* (Linnaeus, 1758).

Fam. **Alydidae** Dallas 1852

1. *Alydus calcaratus* (Linnaeus, 1758)

041.323.0.001.0

COROTIPO: Paleartico (PAL)

PRESENZA IN ITALIA: tutta la penisola e Sicilia.

PIANTE OSPITI: HEISS (1976) cita per questa specie ritrovamenti in luoghi asciutti e soleggati, anche sopra i 1300 m di quota. Generalmente su Fabaceae: *Cytisus*, *Genista*, *Ononis*, *Ulex*, *Medicago*, *Sarothamnus* (MOULET, 1995). Diversi autori la citano anche su *Euphorbia* (Euphorbiaceae), *Artemisia* (Asteraceae), *Calluna* ed *Erica* (Ericaceae). Noi l'abbiamo riscontrato su *Helianthemum* cfr.

laevigatum, *Conyza canadensis* (L.), *Bidens bipennata* L. insieme ad esemplari di *Camptopus lateralis* (Germar).

SEGNALAZIONI BIBLIOGRAFICHE

Sondrio: Triangia (DE CARLINI, 1889).

MATERIALE ESAMINATO

Berbenno: prati da sfalcio, 15.IX.2003, P. Dioli e M. Salvetti leg. (7 exx. Sa) (7 exx. Di). **Bormio:** dintorni, 1225 m, 25.VIII.2006, R. Scherini leg. (1 ex. foto Scherini). **Caiolo:** loc. Rosa, 500 m, VII.2004, P. Dioli leg. (2 exx. Di); loc. Bariletti, 760 m, VII.2006, P. Dioli leg. (1 ex. Di); loc. Scarpatelli, 750 m, VII.1974, P. Dioli leg. (2 exx. Di). **Civo:** loc. Poirà, 1200 m ca., 8.XI.1987, G. Perego leg. (1 ex. Pe); Dubino, loc. Dosso, 1.IX.2006, P. Dioli leg. (1 ex. Di). **Gordona:** greto torrente Crezza, 17.VI.2009, P. Dioli leg. (1 ex. Di). **Lanzada:** Alpe Foppa, 1700 m ca., 16.VII.2006, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 29.VII.2006, M. Salvetti e A. Denti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, VIII.1980, P. Dioli leg. (1 ex. Di). **Montagna in Valtellina:** Castel Grumello, 650 m, 9.VII.1972, P. Dioli leg. (1 ex.

Di). **Morbegno:** Monte Pitalone, 1300 m ca., 19.VIII.1992, G. Perego leg. (1 ex. Pe); loc. Isoletta, 230 m ca., 28.IX.1994, G. Perego leg. (1 ex. Pe). **Piateda:** s.l., 29.VII.1969, P. Dioli leg. (1 ex. Di). **Ponte in Valtellina:** s.l., 480 m ca., su fioriture nei meleti, 27.VIII.1998, A. Denti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 25.IX.1999, A. Denti leg. (1 ex. Sa). **Postalesio:** Val Caldenno, 800 m., 20.VIII.1981, P. Dioli leg. (3 exx. Di); s.l., 350 m ca., vigneti, 10.IX.1997, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); s.l., 2.VII.1999, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa). **Sondrio:** S. Anna, loc. Sasso dell'Acqua, in bordure incolte di vigneti, 8.IX.2008, M. Salvetti leg. (6 exx. Sa); *ibidem*, 8.IX.2009, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); Triangia, 22.VIII.1972, P. Dioli leg. (1 ex. Di); *ibidem*, 7.VIII.1973, P. Dioli leg. (1 ex. Di); loc. Sassella, 25.VII.1971, P. Dioli leg. (1 ex. Di). **Teglio:** dint. 800 m, 9.VIII.1972, P. Dioli leg. (1 ex. Di). **Tirano:** loc. Roncaiola, 800 m, IX.1992, P. Dioli leg. (1 ex. Di).
SVIZZERA- Canton Grigioni: **Poschiavo:** frazione S. Carlo, 20.VIII.2009, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa).

2. *Alydus rupestris* Fieber, 1861

041.323.0.002.0

COROTIPO: Europeo (EUR)

PRESENZA IN ITALIA: presente solo al Nord, è specie endemica delle Alpi. Nota di poche stazioni di raccolta in Lombardia, Piemonte, Val d'Aosta, e Veneto.

PIANTE OSPITI: HEISS (1976) l'ha riscontrata su *Vaccinium*, *Rhododendron* (Ericaceae) ed *Empetrum* (Empetraceae). Nella località Alpe Mara di Montagna in Valtellina, la specie è stata raccolta in ambiente caratterizzato dall'associazione vegetale *Loiselerieto-Cethrarietum* (fide: A. Pirola).

SEGNALAZIONI BIBLIOGRAFICHE

Lanzada: s.l. (SERVADEI, 1972); Alpe Campascio

Figura 2 *Alydus rupestris* Fieber, 1861.



(Valle Scerscen), 1844 m, 4.VIII.1971, sotto alcune pietre presso il greto del torrente Scerscen, P. Dioli leg. (8 exx. adulti, insieme a neanidi e ninfe) (DIOLI, 1974).

MATERIALE ESAMINATO

Chiesa in Valmalenco: dint. Lago Palù, 1950 m, 9.VIII.2004, L. Colacurcio leg. (1 ex. Sa). **Lanzada:** Alpe Campascio (Valle Scerscen), 1844 m ca., 29.VII.2000, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 29.VII.2006, A. Denti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 29.VII.2008, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa). **Livigno:** loc. Steblina, VIII.1981, P. Dioli leg. (1 ex. Pe). **Montagna in Valtellina:** Alpe Mara, 2000 m, 19.VIII.1979, P. Dioli leg. (3 exx. Di). **Sondrio:** M. Rolla, Bocchetta di Valdona, 1990 m, VII.1975, P. Dioli leg. (2 exx. Di). **Torre di Santa Maria:** Alpe Arcoglio, 2000 m, P. Dioli leg. (6 exx. Di).

3. *Camptopus lateralis* (Germar, 1817)

041.324.001.0

COROTIPO: Turanico-Europeo-Mediterraneo (TUEM)

PRESENZA IN ITALIA: tutta la penisola, Sicilia e Sardegna.

PIANTE OSPITI: si riscontra su piante appartenenti a diverse famiglie, in particolare quella delle Fabaceae: *Coronilla*, *Lotus*, *Trifolium*, *Ononis*, *Nepeta*, *Astragalus*, *Medicago*, *Ulex*, *Genista* (MOULET, 1995). È stata però riscontrata anche su Rosaceae, Asteraceae, Apiaceae, Thymelaceae, Lamiaceae, Anacardiaceae, Pinaceae, Fagaceae. MOULET (1995) la segnala su *Juniperus oxycedrus* L. e *Euphorbia characias* L. Le recenti ricerche, condotte in bassa Valtellina e Valchiavenna, hanno evidenziato la presenza di questa specie su *Helianthemum* cfr. *laevigatum*, *Conyza canadensis* (L.), *Bidens bipennata* L.

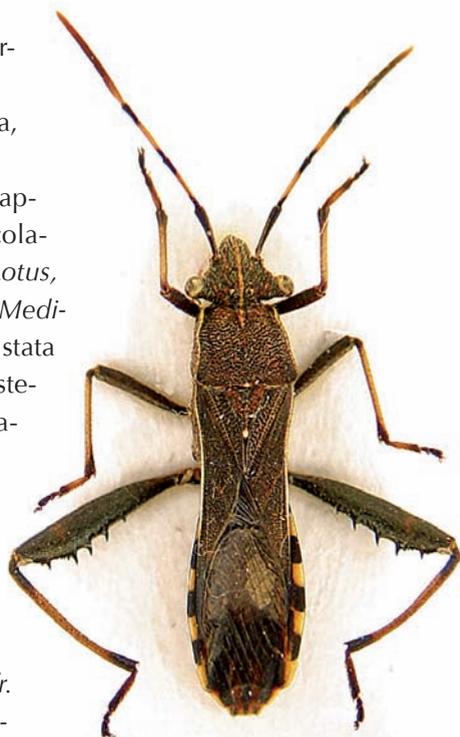


Figura 3 *Camptopus lateralis* (Germar, 1817).



Figura 4 *Camptopus lateralis* (Germar, 1817), foto Matteo Perilli.

MATERIALE ESAMINATO

Ardenno: loc. Biolo, 800 m ca., 14.VI.1993, G. Peregò leg. (1 ex. Pe; 2 ex. Sa). **Dubino:** loc. Monastero, terrazzi xerotermiti, 13.VIII.2007, P. Dioli e M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, VIII.2007, P. Dioli leg. (2 ex. Di). **Morbegno:** loc. Selvapiana, 485 m ca., 3.VI.1993, P. Dioli leg. (1 ex. Pe). **Sondrio:** S. Anna, loc. Valle-Sasso dell'Acqua, in bordure incolte di vigneti, 8.IX.2008, M. Salvetti leg. (3 ex. Sa); *ibidem*, 8.IX.2009, M. Salvetti leg. (2 ex. Sa); Triangia, 800 m, 20.VII.1972. P. Dioli leg. (2 ex. Di); *ibidem*, 22.VIII.1972, P. Dioli leg. (1 ex. Di). **Tirano:** loc. Roncaiola, 800 m, P. Dioli leg. (3 ex. Di).

4. *Megalotomus junceus* (Scopoli, 1763)

041.325.0.001.0

COROTIPO: Paleartico (PAL)

PRESENZA IN ITALIA: presente solo al Nord.

PIANTE OSPITI: secondo diversi autori *M. junceus* è strettamente legato alle Fabaceae come *Genista tinctoria* L., *Lotus corniculatus* L., *Sarothamnus*, *Trifolium* e *Cytisus*. Ovunque molto rara e localizzata in ambienti umidi e freschi in radure e in prossimità dei boschi (DIOLI, 1974).

SEGNALAZIONI BIBLIOGRAFICHE

Fusine: 600 m ca., 17.VIII.1971, P. Dioli leg. (1 exx Di), (DIOLI, 1974).

MATERIALE ESAMINATO

Caiolo: s.l. 800 m, IX.1989, P. Dioli leg. (1 ex. Di). **Fusine:** loc. Madonnina, VIII.1980, P. Dioli leg. (5 exx. Di).



Figura 5 (a sinistra) *Megalotomus junceus* (Scopoli, 1763).
Figura 6 (a destra) *Dicranocephalus agilis* (Scopoli, 1763).

Fam. **STENOCEPHALIDAE** Dallas 1852

5. *Dicranocephalus agilis* (Scopoli, 1763)

041.357.0.001.0

COROTIPO: Asiatico-Europeo (ASE)

PRESENZA IN ITALIA: tutta la penisola, Sicilia e Sardegna.

PIANTE OSPITI: Euphorbiaceae, *Calluna vulgaris* (L.), *Erica arborea* (L.);
inoltre su *Juniperus communis* (L.), *Pinus silvestris* (L.) (MOULET, 1995).

Preferisce le vallate calde e diventa sporadico sopra i 1000 m (HEISS, 1976).

MATERIALE ESAMINATO

Dazio: loc. Civetta, 600 m ca., 21.XI.1993, F. Penati leg. (1 ex. MSNMo).

Tirano: loc. Roncaiola, 800 m. ca., IX.1992, P. Dioli leg. (1 ex. Di).

Figura 7 *Dicranocephalus agilis* (Scopoli, 1763) foto Matteo Perilli.



6. *Dicranocephalus medius* (Mulsant & Rey, 1871)

041.357.0.004.0

COROTIPO: Europeo (EUR)

PRESENZA IN ITALIA: tutta la penisola. Non è segnalato in Sicilia e Sardegna.

PIANTE OSPITI: Euphorbiaceae (MOULET, 1995).

Anche per questa specie HEISS (1976) indica una certa preferenza per le vallate calde.

MATERIALE ESAMINATO

Civo: loc. Poirà, 1200 m ca., 11.V. 1986, G. Perego leg. (7 exx. Pe). **Morbegno:** costiera dei Cech, 1200 m ca., 11.V.1986, G. Perego leg. (1 ex. Pe); loc. Cermeledo, 20.V.1986, G. Perego leg. (5 exx. Di); Selvapiana dint., 4.VII.1986, G. Perego leg. (5 exx. MSNM). **Talamona:** 16.V.1974, P. Dioli leg. (1 ex. Di). **Valfurva:** Santa Caterina, 1800 m. ca., 3.VIII.1970, Zanetti leg. (1 ex. Di).

Fam. **Pyrrhocoridae** Dohrn, 1859

7. *Pyrrhocoris apterus* (Linnaeus, 1758)

041.548.0.001.0

COROTIPO: Olartico (OLA)

PRESENZA IN ITALIA: tutta la penisola, Sicilia e Sardegna.

PIANTE OSPITI: non sono segnalate piante ospiti particolari. Spesso risulta abbondante in presenza di *Malva* e *Tilia*. Si tratta di una specie che vive gregaria a livello del terreno, comportandosi come detritivora.

Figura 8 *Pyrrhocoris apterus* (Linnaeus, 1758) - foto Roberto Scherini.



SEGNALAZIONI BIBLIOGRAFICHE

“Valmalenco” (DE CARLINI, 1889; MANCINI, 1959).

NOTA: esistono in provincia di Sondrio, frammenti agli esemplari atteri, anche degli individui macroterri (forma *pennata*), in genere nelle località più calde ed esposte a sud.

MATERIALE ESAMINATO

Albaredo per San Marco: s.l., 6.IV.1984, G. Perego leg. (1 ex. Pe).

Ardenno: loc. Bosco, 28.V.1991, A. Bertolini leg. (2 ex. Di). **Bormio:** dint.

1250 m, 4.IV.2004, R. Scherini leg. (3 exx. foto R. Scherini). **Buglio in Monte:** s.l., 9.IV.1972, P. Dioli leg. (1 ex. Di); s.l., 9.IV.1972, P. Dioli leg. (forma *pennata*, 1 ex. Di).

Cino: vigneti, 6.VII.2007, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa). **Cosio Valtellino:** loc.

Doss Faino, 18.II.1975, G. Perego leg. (1 ex. MSNMo). **Dazio:** loc. Crotto dint., 650 m, 2.IV.1994, F. Penati leg. (2 exx. MSNMo).

Faedo Valtellino: Bosco dei Bordighi, 350 m ca., 30.VII.1971, P. Dioli leg. (1 ex. Di). **Gordona:** greto torrente Crezza, 17.VI.2009, P. Dioli leg. (1 ex. Di).

Lanzada: sentiero tra Ponte e Cima Sassa, 1500 m ca., III.2005, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa). **Mese:** Madonna delle Grazie, 26.III.2009, P. Dioli leg. (1 ex. Di).

Montagna in Valtellina: loc. Grumello, 500 m, 20.XII.1971, P. Dioli leg. (1 ex. Di); loc. S. Maria Perlungo, 1000 m, 24.XII.1971, P. Dioli leg. (1 ex. Di); loc. Sassa, 600 m, III.1985, P. Dioli leg. (10 exx. Di).

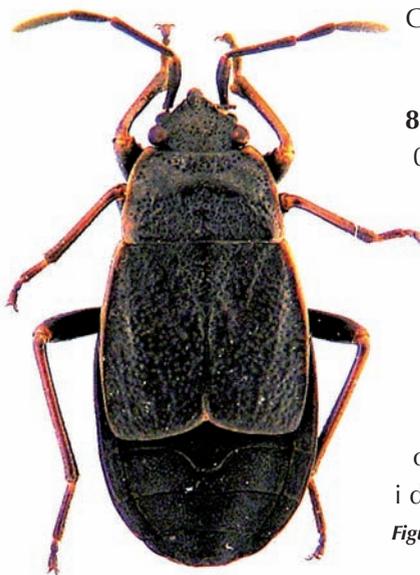
Morbegno: loc. Dos de la Lumaga, 19.IV.1985, G. Perego leg. (1 ex. Pe); loc. S. Carlo, 11.IV.1987, G. Perego leg. (1 ex. Pe); loc. Arzo dint., 500 m, 22.VII.1990, L. Ciapponi leg. (2 exx. Di); loc. Serta, 10.IV.1997, G. Perego leg. (1 ex. MSNMo); via Rivolta, 22.VI.1989 (1 ex. MSNMo).

Novate Mezzola: imbocco Val Codera, 19.III.2009, P. Dioli leg. (1 ex. Di). **Ponte in Valtellina:** s.l., IX.1943, Moltoni leg. (2 exx. MSNMI); s.l., IX.1947, Moltoni leg. (2 exx. MSNMI);



Figura 9 *Pyrrhocoris apterus* (Linnaeus, 1758).

loc. Ciurasca, su fioriture nei meleti, 485 m, 12.VI.1998, A. Denti leg. (3 exx. Sa); *ibidem*, 1.VII.1998, A. Denti leg. (2 exx. Sa); *ibidem*, 13.VII.1998, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 7.IX.1998, A. Denti leg. (3 exx. Sa); *ibidem*, 20.IX.1998, A. Denti leg. (3 exx. Sa); *ibidem*, 13.X.1998, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 27.X.1998, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 18.IV.1999, A. Denti leg. (1 ex. Sa). **Postalesio:** in vigneti inerbiti, 500 m ca., 31.VII.1997, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 26.VII.1997, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 26.VIII.1997, M. Salvetti leg. (2 exx. Sa). **Samolaco:** loc. Somaggia, 13.VII.1971, P. Dioli leg. (2 exx. Di). **Prata Camportaccio:** loc. S. Cassiano, 18.II.1975, G. Perego leg. (1 ex. MSNMo). **Sondrio:** vigneti loc. Sassella, 350 m ca., 9.VI.1997, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 15.IX.1997, M. Salvetti leg. (6 exx. Sa); *ibidem*, 20.VI.1998, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 9.VII.1998, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 25.VII.1998, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 14.IV.2001, M. Salvetti leg. (3 exx. Sa); vigneti in loc. S. Anna, 14.IV.2001, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); S. Anna loc. Sasso dell'Acqua, 23.II.2009, M. Salvetti leg. (2 exx. Sa). **Tartano:** Val Lunga, 5.VII.1984, G. Perego leg. (1 ex. Pe). **Teglio:** dint., 800 m, 30.VI.1973, P. Dioli leg. (forma *pennata*, 1 ex. Di). **Tirano:** s.l., VII.1944, E. Moltoni leg. (1 ex. MSNMI). **Torre di Santa Maria:** loc. Musci, 1000 m, 4.VII.1971, P. Dioli leg. (1 ex. Di); **Verceia:** Val dei Ratti, 4.VIII.1986, G. Perego leg. (1 ex. MSNMo; 1 ex. Pe). **Villa di Chiavenna:** loc. Chete, 16.V.1995, G. Perego leg. (1 ex. MSNMo).



8. *Phyrrocoris marginatus* (Kolenati., 1845)
041.548.0.002.0

COROTIPO: Europeo (EUR)

PRESENZA IN ITALIA: tutta la penisola.
Non è segnalato in Sicilia e Sardegna.

PIANTE OSPITI: come la specie precedente, non ha piante ospiti d'elezione. È specie svernante, come ben evidenziato dalle località dove è stata rinvenuta in più occasioni nei mesi freddi, sotto le pietre o fra i detriti vegetali.

Figura 10 *Phyrrocoris marginatus* (Kolenati., 1845).

MATERIALE ESAMINATO

Berbenno: Maroggia, 500 m, 13.XI.1973, P. Dioli leg. (1 ex. Di); *ibidem*, 3.IV.2009, M. Salvetti leg. (1 ex. Sa); *ibidem*, 7.IV.2009, P. Dioli leg. (1 ex. Di). **Montagna in Valtellina:** loc. Grumello, 450 m ca., IV.1972, P. Dioli leg. (1 ex. Pe); *ibidem*, 20.XII.1971, P. Dioli leg. (3 exx. Di); *ibidem*, 25.V.1973, P. Dioli leg. (1 ex. Di). **Sondrio:** Triangia, 800 m, 7.IV.1973, P. Dioli leg. (1 ex. Di); vigneti loc. Sassella, 20.IX.1970, P. Dioli leg. (1 ex. Di); vigneti Paiosa, 20.IX.1977, P. Dioli leg. (2 exx. Di). **Tirano:** loc. Roncaiola, 18.III.2009, P. Dioli leg. (1 ex. Di).

Considerazioni conclusive

Nel presente lavoro sono state esaminate 8 specie. La famiglia Alydidae è rappresentata da 4 specie, sulle 6 presenti nella fauna italiana.

Anche gli Stenocephalidae sono rappresentati, con 2 specie su 5 presenti in Italia. La presenza di una terza specie, *Dicranocephalus albipes*, non è da escludere in particolare nella zona all'imbocco della Valtellina e della Valchiavenna, in quanto questa specie raggiunge, al nord, la fascia delle Prealpi.

Per quanto riguarda i Pyrrhocoridae, le due specie italiane del genere *Pyrrhocoris* sono entrambe presenti, mentre non risulta *Scantius aegyptius* che è un elemento a diffusione mediterranea: essa, in Italia, ha la sua massima espansione al nord in Liguria.

Alcune delle specie riscontrate sono di notevole interesse faunistico, come nel caso di *Alydus rupestris*, endemismo delle Alpi, di cui, a più di 30 anni dalla prima segnalazione (DIOLI, 1972), vengono segnalate nel presente lavoro altre quattro località valtellinesi, tutte al di sopra dei 1700 m di altezza e tutte nelle Alpi Retiche.

È interessante anche il ritrovamento di *Alydus calcaratus* a quote elevate (oltre 1500 m s.l.m.), che conferma quanto segnalato da HEISS (1976) a proposito della possibile escursione altitudinale di questa specie, mentre la maggior parte dei ritrovamenti di questo *taxon* riguarda siti a quote molto più basse (attorno ai 300-400 m).

Un'altra specie molto interessante è *Megalotomus junceus*, di cui attualmente sono note due sole stazioni di raccolta in provincia di Sondrio: una già segnalata in letteratura (DIOLI, 1972) e l'altra di più recente rinvenimento. Sarebbe senz'altro interessante intensificare le ricerche per individuare altre località, in funzione di una miglior conoscenza della biologia della specie: sino ad ora, è

stata osservata solo in ambienti freschi delle Alpi Orobie e cioè lungo il versante sciafilo della Valtellina, ad una quota media attorno ai 600 m.

Per quanta riguarda i Pyrrhocoridae, va osservato che *Pyrrhocoris apterus* è una specie ad amplissima distribuzione, e come spesso accade per alcuni *taxa* considerati “banali”, non sempre sono state segnalate, con raccolte mirate, tutte le stazioni di ritrovamento. È verosimile invece che questa specie sia stata più volte vista ma non raccolta: dovrebbe essere pertanto presente, sino a circa 1000 m di quota, in tutto il territorio della provincia. Ben diverse sono le considerazioni a proposito della specie congenere, *Pyrrhocoris marginatus*, di cui sono note poche stazioni anche in Italia. Per quanto riguarda la provincia di Sondrio, similmente a quanto detto per *Megalotomus junceus*, sono ad oggi note quattro località di ritrovamento, di cui tre risalenti a circa 30 anni or sono. Sarebbe interessante intensificare le ricerche per individuare altre stazioni, confermando la sussistenza della specie che è quasi sempre confinata nelle zone marginali dei vigneti, avendo spiccate caratteristiche xerofile.

Lo stesso discorso vale anche per gli *Stenocephalidae*, di cui sono segnalate poche stazioni di ritrovamento.

SPECIE	Sondrio	Alto Adige	Nord Tirolo	Valpolicella
Alydidae				
<i>Alydus calcaratus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	
<i>Alydus rupestris</i> Fieber, 1861	X		X	
<i>Camptopus lateralis</i> (Germar, 1817)	X	X		X
<i>Megalotomus junceus</i> (Scopoli, 1763)	X			
Stenocephalidae				
<i>Dicranocephalus agilis</i> (Scopoli, 1763)	X	X	X	X
<i>Dicranocephalus medius</i> (Mulsant & Rey, 1871)	X		X	
Pyrrhocoridae				
<i>Pyrrhocoris apterus</i> (Linnaeus, 1758)	X	X	X	
<i>Pyrrhocoris marginatus</i> (Kolenati., 1845)	X	X		

Tabella 1 Confronto tra i ritrovamenti della provincia di Sondrio, dell'Alto Adige, del Nord Tirolo e della Valpolicella.

Il confronto con altri lavori che riguardano il Nord Italia (TAMANINI, 1982; RIZZOTTI VLACH, 1994) e il Nord-Tirolo (HEISS, 1976) evidenzia tuttavia che le famiglie prese in esame sono meglio rappresentate in provincia di Sondrio che non in altre zone dell'Italia settentrionale e dell'arco alpino. Infatti, nonostante le ben note difficoltà di accesso (la provincia di Sondrio è priva di strade a scorrimento veloce), la zona risulta mediamente ben indagata, soprattutto dopo l'istituzione del Museo civico di Storia naturale di Morbegno e della Fondazione Fojanini di studi superiori che, anche nel campo degli eterotteri, hanno promosso ricerche volte alla preparazione di tesi di laurea sulla biodiversità.

Dal raffronto con altre vallate alpine e prealpine, dunque, le aree che presentano una spiccata similitudine per il maggior numero di specie in condivisione con la provincia di Sondrio sono il Nord Tirolo e l'Alto Adige. Del Nord Tirolo sono segnalati sia *Alydus rupestris* sia le due specie di *Dicranocephalus* presenti anche in provincia di Sondrio. Dell'Alto Adige è noto *Pyrrhocoris marginatus* ma non *Alydus rupestris*. Curiosamente non è segnalato del Tirolo, *sensu lato*, neppure il *Megalotomus junceus*.

Per quanto riguarda le categorie corologiche, il presente lavoro ha evidenziato che la maggior parte delle specie in esame (5 su 8) sono corotipi ad ampia distribuzione nella regione olartica, mentre 3 sono specie a distribuzione europea.

COROTIPI	SIGLA	N° DI SPECIE
Corotipi ad ampia distribuzione nella regione olartica		5
Paleartico	PAL	2
Turanico-Europeo-Mediterraneo	TUEM	1
Asiatico-Europeo	ASE	1
Olartico	OLA	1
Corotipi ad ampia distribuzione in Europa		3
Europeo	EUR	3

Tabella 2 Spettro corologico delle specie riscontrate in provincia di Sondrio.

Ringraziamenti

Siamo grati alla direttrice del Museo civico di Storia naturale di Morbegno, Gabriella Bianchi, per averci messo a disposizione per la consultazione la collezione generale degli eterotteri e per gli utili consigli nella revisione critica del testo, inoltre la famiglia di Giacomo Perego di Morbegno per aver agevolato il nostro lavoro nell'esame dei reperti della sua collezione, oggi conservata presso il Museo stesso. Inoltre Graziano Murada e Fausto Gusmeroli della Fondazione Fojanini rispettivamente per averci permesso di accedere ai dati meteorologici e per la determinazione di alcune specie botaniche. Ricordiamo volentieri amici e colleghi che ci hanno fornito i loro dati e alcune fotografie in loro possesso: Loris Colacurcio, Matteo Perilli e Roberto Scherini. Un caro pensiero va infine alle nostre consorti Angela e Antonella, che ci hanno accompagnato nelle numerose ricerche sul campo, senza il loro apporto sicuramente i dati di raccolta non sarebbero stati così numerosi.

BIBLIOGRAFIA

- BASSANI G., PENATI F., 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 Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno* 12: 95-156.
- DIOLI P. 1974. Emitteri Eterotteri nuovi o poco noti della Valtellina (Hemiptera, Heteroptera). *Memorie della Società Entomologica Italiana* (53): 30-38.
- DIOLI P. 1993. Quasi due secoli di entomologia in Valtellina e Valchiavenna. *Museologia scientifica* X, (1,2):143-152.
- DIOLI P. 1995. Eterotteri del ferrarese. 1. La fauna terrestre (Heteroptera Cimicomorpha et Pentatomorpha). *Quaderni della Stazione Ecologica del Civico Museo naturalistico di Ferrara* (8): 77-49.
- DIOLI P. 1997. Gli eterotteri (Heteroptera) del Monte Barro (Italia, Lombardia, Lecco). Studi geobotanici ed entomofaunistici nel Parco Regionale del Monte Barro. *Memorie della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale di Milano* XXVII (2): 159-174.
- DIOLI P., PENATI F., VIGANÒ C. 1995. Catalogo topografico commentato dei Cerambici (Insecta, Coleoptera) della provincia di Sondrio (Lombardia, Italia settentrionale). *Il Naturalista Valtellinese, Atti Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno* (6): 35-150.
- GIACALONE I., DIOLI P., PATOCCHI N. 2002. Monitoraggi faunistici alle Bolle di Magadino (Svizzera meridionale). Eterotteri acquatici e terrestri (Insecta, Heteroptera: Gerromorpha, Nepomorpha e Geocorisae). *Bollettino della Società Ticinese di Scienze Naturali* (90): 81-92.
- FERRETTI G.R. 2006. Elenco aggiornato delle Farfalle diurne (Insecta, Lepidoptera, Hesperioidea, Papilionoidea) della Valmalenco, con osservazioni faunistiche, corologiche ed ecologiche. *Il*

- Naturalista valtellinese, Atti Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno* 17:133-170.
- HEISS E., 1976. Zur Heteropteren-Fauna Nordtirols (Insecta: Heteroptera). IV: Reduvidae und Coreoidea. *Ber. Nat.-med. Verein Innsbruck* (63): 185-200.
- LIMONTA L., DIOLI P. e DENTI A., 2003 – Heteroptera present in two different plant mixtures. *Bollettino di Zoologia Agraria e Bachicoltura* 35 (1): 55-66.
- MANCINI, C. 1959. Corologia emitterologica Italiana. Nota VI - Emitteri Eterotteri della Lombardia. *Atti della Società Italiana di Scienze Naturali e del Museo Civico di Storia Naturale in Milano* 98:223-283.
- MOULET P. 1995. *Hémiptères Coreoidea (Coreidae, Rhopalidae, Alydidae) Pyrrhocoridae, Stenocephalidae Euro-Méditerranéens*. Faune de France. 81: 1-336.
- PEDRONI G. 2001. Gli Anthribidae della provincia di Sondrio (Insecta, Coleoptera, Curculionioidea). *Il Naturalista Valtellinese - Atti Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno* 12:77-81.
- PENATI P. 1993. Il Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno. *Museologia scientifica* 10 (1-2):171-176.
- PENATI F. 1997. Catalogo topografico commentato degli Histeridae (Insecta, Coleoptera) della provincia di Sondrio (Lombardia, Italia settentrionale). *Il Naturalista Valtellinese – Atti Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno* 8:43-94.
- PENSOTTI C. S. M. 2004. Nuovo contributo alla conoscenza delle farfalle diurne (Insecta, Lepidoptera, Papilionoidea) della provincia di Sondrio (Lombardia, Italia settentrionale). *Il Naturalista Valtellinese – Atti Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno* 15: 29-59.
- PILON N., ZANETTI A. 1991. Gli Stafilinidi della provincia di Sondrio. I. Tribù Staphylinini (Coiffat, 1956) e Philolonthini (Ciffat, 1956). *Il Naturalista Valtellinese – Atti Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno* 2: 53-70.
- REGALIN R., BEZDEK J., PENATI F., CIAPPONI L. 1996. Catalogo topografico commentato dei Crisomelidi (Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae) della provincia di Sondrio. *Il Naturalista Valtellinese – Atti Museo Civico di Storia Naturale di Morbegno* 17: 11-131.
- RIZZOTTI VLACH M. 1994. Popolamenti ad Eterotteri della Valpolicella (Veneto, regione Veronese). *Memorie della Società Entomologica Italiana* 73: 59-152.
- SALVETTI M. 1999. *Effetti dell'inerbimento sulla biodiversità dei Coleotteri Carabidi e degli Emitteri Eterotteri in vigneti valtellinesi*. Tesi di laurea del corso di laurea in Scienze Agrarie, Università degli Studi di Milano. Anno accademico 1998-1999.
- SERVADEI A. 1967. *Fauna d'Italia. IX. Rynchota (Heteroptera, Homoptera Auchenorrhyncha)*. Catalogo topografico e sinonimico. Ed Calderini, Bologna.
- SERVADEI A. 1972. I Rincoti di Valmalenco (Heteroptera et Homoptera Auchenorrhyncha). *Bollettino dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Bologna* 31:13-26.
- TAMANINI L. 1982. Gli Eterotteri dell'Alto Adige (Insecta, Heteroptera). *Studi Trentini di Scienze Naturali* 59:65-194.
- TAMANINI L. 1988. Tabelle per la determinazione dei più comuni eterotteri italiani. *Memorie della Società Entomologica Italiana* 67 (2): 359-471.
- VIGNA TAGLIANTI A., AUDISIO P., BIONDI M., BOLOGNA M.A., CARPANETO G.M., DE BIASE A., FATTORINI S., PIATTELLA E., SINDACO R., VENCHI A., & ZAPPAROLI M. 1999. A proposal for a chorotype classification of the Near east fauna, in the framework of the Western Palearctic region. *Biogeographia* 20:31-58