

IL NATURALISTA VALTELLINESE - Atti Mus. civ. Stor. nat. Morbegno, 18: 69-80. 31/12/2007

## Primo contributo alla conoscenza dei Coleotteri Cetonidi (Coleoptera, Scarabaeoidea, Cetoniidae) della provincia di Sondrio. La collezione del Museo civico di Storia naturale di Morbegno

MORENO DUTTO

Sezione di Entomologia, Museo Civico di Storia Naturale, Carmagnola (To), Italia.  
E-mail: dutto.moreno@tiscali.it

**RIASSUNTO** - Nel presente lavoro viene riportato l'elenco delle specie afferenti alla famiglia dei Cetonidi presenti nella collezione del Museo civico di Storia naturale di Morbegno (Sondrio, Italia).

Nella trattazione dei taxa vengono fornite le località di raccolta di ogni singolo esemplare con l'aggiunta di note inerenti la diffusione in Italia, la biologia e la fenologia della specie in questione. In totale la collezione è costituita da 301 esemplari ascrivibili a 10 generi e 11 entità specifiche.

**Parole chiave:** Cetoniidae, Morbegno, Sondrio.

**ABSTRACT** - *List of Cetonid beetles (Coleoptera, Scarabaeoidea, Cetoniidae) from the Province of Sondrio in the collection of the Civic Museum of Natural History of Morbegno.*

This article presents the list of species from the family Cetoniidae present in the collection of the Civic Museum of Natural History of Morbegno (Sondrio, Italy). Collection locality of each specimen is provided, as well as notes related to the biology and phenology of the species in question. In total, the collection consists of 301 specimens attributable to 10 genera and 11 species.

**Key words:** Cetoniidae, Morbegno, Sondrio.

### Introduzione

Nell'ambito di una serie di ricerche mirate alla conoscenza più approfondita della geonemia delle specie di Cetonidi distribuite sul territorio italiano si è reso necessario lo studio delle collezioni di vari enti pubblici tra cui la collezione del Museo civico di Storia naturale di Morbegno (Sondrio, Italia). Il suddetto Museo, spesso tralasciato da molti specialisti, vanta una collezione di elevata qualità composta da reperti provenienti dalla provincia di Sondrio e da aree lomitrofe e raccolti a partire dal 1960.

I Cetonidi presenti nella collezione trovano posto in tre scatole per un totale di 301 esemplari debitamente cartellinati e in prevalenza già precedentemente determinati da C. Pesarini e R. Pittino.

Il lavoro ha lo scopo di fornire un catalogo dettagliato delle specie di Cetonidi presenti nella collezione del Museo e di iniziare a meglio comprendere la cetonido-fauna della provincia di Sondrio (Lombardia, Italia), nonostante non siano mai state condotte raccolte mirate per lo studio di questi coleotteri e di conseguenza la collezione si compone di esemplari trovati occasionalmente.

### Elenco faunistico

Il lavoro si basa sull'esame dei coleotteri Cetonidi della collezione del Museo civico di Storia naturale di Morbegno, che comprende 299 esemplari provenienti dalla provincia di Sondrio, 1 da quella di Como e 1 da quella di Lecco. Tutti gli esemplari sono stati nuovamente determinati seguendo i caratteri discriminanti proposti da BARAUD (1992) e DUTTO (2005); l'elenco è stato compilato seguendo l'ordine sistematico proposto nella Checklist delle specie della fauna italiana (CARPANETO & PIATTELLA, 1995) e anche la nomenclatura fa riferimento a tale lavoro. La trattazione dei taxa è corredata di note sulla diffusione in Italia, sulla biologia e sulla fenologia (PAULIAN & BARAUD, 1982; DUTTO, 2005). Le località di raccolta, fornite di tutti i dati disponibili (quota s.l.m., data di raccolta, legit, ecc.), sono elencate in ordine alfabetico secondo il comune di appartenenza (evidenziato in grassetto). I nomi dei comuni sono quelli riportati nell'Annuario Generale dei comuni e delle frazioni d'Italia (TOURING CLUB ITALIANO, 1993). Tra parentesi tonde è indicato il numero di esemplari raccolti. Per gli esemplari aventi gli stessi dati di raccolta, ma date diverse, si è usato il termine "*idem*", mentre per quelli raccolti nella stessa località, ma in date e/o da raccoglitori diversi si è usato il termine "*ibidem*". Infine, tra parentesi quadre sono stati riportati dati significativi, non presenti nel cartellino originale, così come i toponimi riportati sui cartellini originali, quando scorretti o incompleti. Gli esemplari catturati in provincia di Sondrio, ma privi di dati riguardanti la località di raccolta, sono stati elencati ad inizio elenco sotto la denominazione generica "Provincia di Sondrio".

Abbreviazioni utilizzate nel testo:

ca.	circa
dint.	dintorni
ex	esemplare
exx.	esemplari
fraz.	frazione
leg.	<i>legit</i> (=raccolse)
legg.	<i>legerunt</i> (=raccolsero)
loc.	località
torr.	torrente
s.a.i.	senza altra indicazione

#### 01. *Valgus hemipterus* (Linné, 1758)

DIFFUSIONE IN ITALIA: specie ampiamente diffusa in tutta la parte continentale della penisola italiana (PORTA, 1932; BARAUD, 1992; CARPANETO & PIATTELLA, 1995; DUTTO, 2005). Risulta presente anche in Sardegna, Sicilia (SPARACIO, 1995) e sull'Isola d'Elba (HOLDHAUS, 1923; PORTA, 1932). Localmente molto abbondante.

BIOLOGIA: adulti palinofagi e larve xilosaprofaghe. Gli adulti maschi possono essere assai comuni sulle infiorescenze bianche di svariate specie di ombrellifere e leguminose (es. *Robinia* sp.), mentre le femmine sono molto rare sulle infiorescenze in quanto risultano confinate ai siti di riproduzione (ceppi marcescenti di latifoglie). In effetti anche nella collezione l'unico esemplare è di sesso maschile.

FENOLOGIA: maggio (aprile-settembre).

**Ardenno:** [s.a.i.], 26.V.1992. Bertolini A. leg. (1 ex.).

#### 02. *Trichius fasciatus* (Linné, 1758)

DIFFUSIONE IN ITALIA: specie diffusa in tutta la parte continentale della penisola da nord a sud fino alla Calabria. Assente in Sicilia e Sardegna (PORTA, 1932; DUTTO, 2005).

Nelle regioni settentrionali la specie si spinge a quote medio-basse (bassa collina), mentre nelle regioni centro-meridionali risulta maggiormente legata alle aree collinari e montane.

BIOLOGIA: gli adulti diurni sono essenzialmente floricoli con regime trofico esclusivamente palinofago e frequentano diverse tipologie di prati stabili prossimi alle aree boschive. La larva, xilosaprofaga, si sviluppa nel materiale ligneo quali rami (generalmente con diametro non inferiore a 10-12 cm), ceppi e tronchi (cariati internamente). Il ciclo di sviluppo richiede un tempo superiore a 12 mesi. La specie è presente da 400-500 a oltre 1800 m; risulta maggiormente legata alle aree di media e alta montagna nelle regioni centro-meridionali d'Italia.

FENOLOGIA: maggio-ottobre.

**Albaredo per San Marco:** [s.a.i.], 20.VI.1986, Perego G. leg. (1 ex.); *idem*, 20.VII.1986, (2 exx.); torr. Vesenda, 5.VII.1984, Perego G. leg. (7 exx.); [Monte] Pitalone, 900 m, 9.VIII.1995, Perego G. leg. (2 exx.). **Ardenno:** dint. paese, 17.X.2001, Biasini D. leg. (1 ex.). **Bema:** loc. Pegolotta, 1176 m, 15.VIII.1991, Capponi L. leg. (1 ex.); Ponte sul Bitto, 400 m, 3.VII.1996, Azzetti A. leg. (1 ex.); loc. Ronchi, 1000 m, 21.VII.1981, Perego G. leg. (1 ex.); [s.a.i.], 1050 m, 21.VII.1981, Perego G. leg. (1 ex.). **Caiolo:** Monte Vespolo, 1000 m, VII.1988, Dioli leg. (1 ex.). **Civo:** loc. Careggio 12.VIII.1979, (1ex.); loc. Poir di Civo, 1150 m, 26.VIII.1978, (1ex). **Cosio Valtellino:** Doss Faino [= Dosso Faido], 400 m, 29.VI.1981, Perego G. leg. (1 ex.); loc. Tagliate, 1250 m, 2.VIII.1990, Perego G. leg. (1 ex.); loc. Piantina, 500 m, 30.V.1993, Perego G. leg. (1 ex.); loc. Dosso [= Grosso], 700 m, 11.VI.1992, Pilon N. leg. (2 exx.). **Dazio:** loc. Civetta, 600 m, 11.VIII.1991, Penati F. leg. (1 ex.). **Fusine:** Valmadre, 1400-1600 m,

1.VIII.1997, Pilon N. leg. (1 ex.). **Gordona:** Val Bodengo, 1050 m, 15.VI.1991, Pilon N. leg. (1 ex.). **Mello:** loc. Poirà di Mello, 5.VIII.1979, (1 ex.). **Morbegno:** fraz. Arzo, 860 m, 6.IX.1986, Perego G. leg. (1 ex.); loc. Selvapiana, 425 m, 24.VII.1987, Perego G. leg. (1 ex.). **Novate Mezzola:** Val Codera, loc. Avedee, 790 m, 24.VI.1989, Penati F. leg. (1 ex.). **Talamona:** torr. Tartano, 23.VI.1987, Perego G. leg. (1 ex.). **Tartano:** dint. diga, 1000 m ca., 11.VIII.1992, Ciapponi L. leg. (1 ex.). **Teglio:** loc. Prato Valentino, 1650 m, 23.VII.2000, Penati F. leg. (1 ex.). **Val Masino:** loc. Bagni, 1250 m, 16.VIII.1989, Perego G. leg. (7 exx.); *idem*, 1180 m, 22.IX.1987 (3 exx.); *idem*, 1230 m, 16.VIII.1989 (1 ex.); *idem*, 1240 m, 16.VIII.1989. (1 ex.); *idem*, 1200 m, 16.VIII.1989 (1 ex.); Val Torrone, 1600 m, 3.VIII.1989, Perego G. leg. (1 ex.); Alpe Pioda, 1500 m, 10.VIII.1987, Perego G. leg. (1 ex.); Valle della Zocca, 1600 m, 24.VII.1989, Perego G. leg. (5 exx.); loc. Valbiore, 1200 m, 18.VIII.1989, Perego G. leg. (3 exx.); loc. Bagni di Masino [dint.], 1080 m, 24.IV.1989, Perego G. leg. (4 exx.); *idem*, 1000 m, 16.VII.1989, (5 exx.); Valle dei Bagni, 1000 m, 23.VII.1997, Tagliapietra & Zanetti legg. (1 ex.); Val di Mello, 1.VIII.1988, Viganò C. leg. (1 ex.); sopra Cataeggio, 800 m ca., 10.VI.1994, Penati F. leg. (1 ex.). **Verceia:** Val dei Ratti, 1400 m, 8.VIII.1986, Perego G. leg. (1 ex.); *idem*, 1300 m, 4.VIII.1986, (1 ex.).

### 03. *Trichius rosaceus* (Voet, 1769)

subsp. *rosaceus* (Voet, 1769)

DIFFUSIONE IN ITALIA: specie politipica diffusa in tutta l'Italia, Sicilia e Sardegna incluse. La sottospecie nominale (*rosaceus* s.str.) risulta diffusa in tutta la porzione continentale delle penisole e in Sicilia (SPARACIO, 1995; PESARINI, 2004; DUTTO, 2005). In Sardegna la sottospecie tipica è sostituita dalla sottospecie *zonatus* Germar, 1794. BIOLOGIA: presenta la stessa biologia della specie precedente nonostante copra una fascia altimetrica nettamente inferiore, compresa fra 0 e 800-900 m.

FENOLOGIA: giugno-agosto.

**Morbegno:** loc. Arzo-Pitalone, 16.VIII.1988, Perego G. leg. (1 ex.); loc. Bosca di Campovico, 25.VI.1996, Azzetti A. leg. (1 ex.); tempio votivo, 400 m, 12.VI.1994, Ciapponi L. leg. (1 ex.).

### 04. *Gnorimus nobilis* (Linné, 1758)

subsp. *nobilis* (Linné, 1758)

DIFFUSIONE IN ITALIA: specie politipica. Nella penisola italiana risulta al momento segnalata esclusivamente la sottospecie nominale che è presente in tutto il territorio nazionale ad esclusione della Sicilia e della Sardegna (CARPANETO & PIATTELLA, 1995; TAUZIN, 2000; DUTTO, 2005). Nelle regioni settentrionali è possibile rinvenire la specie anche a basse quote, mentre nelle regioni meridionali si riscontra più facilmente a quote collinari e montane.

BIOLOGIA: adulti palinofagi a carico di diverse specie vegetali erbacee e arbustive a corolla bianca, gialla o rosea tra cui si annoverano prevalentemente rosacee, caprifogliacee e fagacee (*Castanea sativa* Mill.). Attività esclusivamente diurna con picchi massimi di attività nelle ore centrali della giornata. È specie tipica di ambienti prativi in prossimità di aree boschive miste di media montagna.

Le larve sono esclusivamente xilosaprofaghe e si sviluppano nel legno deperente presente al suolo, nei ceppi e nei tronchi cariati.

Il ciclo di sviluppo è superiore a 12 mesi.

FENOLOGIA: luglio.

**Val Masino:** Valle dei Bagni, 1000 m, 23.VII.1997, Tagliapietra & Zanetti legg. (1 ex.).

### 05. *Tropinota hirta* (Poda, 1761)

subsp. *hirta* (Poda, 1761)

DIFFUSIONE IN ITALIA: specie politipica rappresentata in Italia esclusivamente dalla sottospecie tipica (DUTTO, 2005). Risulta localmente assai comune ed è segnalata la sua presenza in tutte le regioni peninsulari ed in Sicilia (PORTA, 1932; SPARACIO, 1995), mentre risulta estranea alla fauna sarda (CROVETTI, 1970).

*T. hirta* vive spesso in simpatria con *T. squalida* (Scòpoli, 1763) con la quale spesso viene confusa; *T. hirta* risulta poi numericamente dominante, rispetto alla congenetica *T. squalida* nelle regioni settentrionali.

BIOLOGIA: specie talvolta molto abbondante e in alcune aree addirittura infestante. Gli adulti sono attivi già all'inizio della primavera, esclusivamente nelle ore diurne con picchi massimi di attività verso mezzogiorno. Il regime trofico degli adulti è prevalentemente palinofago nonostante spesso tenda, specialmente nelle annate con alterazioni stagionali (es. sfasamento epoca di fioritura) o nelle aree in cui è stato indotto un profondo cambiamento colturale, alla fitofagia. La palinofagia viene esplicata su un gran numero di fiori e infiorescenze afferenti a diverse specie vegetali prevalentemente con corolla bianca, gialla o rosa. Fra le principali specie vegetali nutritive vanno annoverate le composite (es. *Taraxacum officinalis*) e le ranunculacee (es. *Ranunculus repens*); la fitofagia viene esplicata prevalentemente a carico dei giovani germogli e dei frutticini delle colture frutticole (es. vite e rosacee da frutto). In alcuni casi questa specie si è resa responsabile di gravi danni con ripercussioni economiche alle piante da frutto, determinati dall'intensa attività degli adulti sui fiori in condizioni di esplosione demografica.

Lo sviluppo larvale avviene prevalentemente nel terreno o nei cumuli di materiale organico in decomposizione. Le larve sono fitosaprofaghe e il ciclo di sviluppo si completa in 6-8 mesi.

FENOLOGIA: giugno (aprile-luglio).

**Mantello:** loc. Monbello, 25.VI.1994, Bonetti S. leg. (1 ex.).

**06. *Cetonia aurata*** (Linné, 1758)subsp. ***pisana*** Heer, 1841

DISTRIBUZIONE IN ITALIA: specie alquanto politipica in Italia, la specie è presente con 4 sottospecie: *C. aurata aurata* (Linné, 1758), nelle aree settentrionali del nord-est a confine con l'Austria e la Slovenia, *C. aurata sicula* Aliquò, 1983, endemita della Sicilia, *C. aurata pallida* (Drury, 1773), presente in stazioni isolate nel nord-est come risultante di importazioni accidentali dal vicino Oriente e *C. aurata pisana* Heer, 1841, ampiamente diffusa su tutto il territorio nazionale ad eccezione della Sicilia. Nelle aree di simpatria di due o più sottospecie è possibile riscontrare forme con caratteri morfologici intermedi di difficile separazione.

BIOLOGIA: adulti attivi nelle ore centrali della giornata; il regime trofico è particolarmente vario e si compone di polline, che viene raccolto dai fiori di diverse specie vegetali con corolla chiara (bianca, gialla, azzurra, rosa), e di liquidi zuccherini come la linfa che fuoriesce dalle ferite corticali delle grosse piante legnose o come gli essudati dei frutti in passata maturazione caduti al suolo o ancora sulla pianta.

Le larve, come d'altra parte anche gli adulti, sono scarsamente esigenti in termini di qualità ambientale. Lo sviluppo larvale avviene in diversi substrati ricchi di materiale organico in decomposizione.

Il ciclo di sviluppo richiede un tempo superiore a 10-12 mesi; tempi inferiori sono la norma nelle regioni meridionali o in aree particolarmente calde.

La specie si può rinvenire in svariati biotopi con diversi gradi di antropizzazione; talvolta molto comune nei giardini e nei parchi urbani dove si concentrano sui fiori delle specie ornamentali (es. rosa).

FENOLOGIA: aprile-ottobre.

**Albaredo per San Marco:** loc. Egolo [dint.], 1500 m ca., 18.VIII.1991, Del Nero E. leg. (1 ex.). **Ardenno:** [s.a.i.], 20.V.2001, Biasini D. leg. (1 ex.); bosco sopra via Magiasca, 01.VI.1991, Bertolini A. leg. (1 ex.); *idem*, 28.V.1991, (1 ex.); vigneti, 30.IV.1992, Bertolini A. leg. (2 ex.). **Cosio Valtellino:** Doss Faino [= Faido], 02.VI.1984, Perego G. leg. (1 ex.); dint. Regoledo, 05.IV.1992, Sansi S. leg. (1 ex.); *idem*, 15.IV.1992, (1ex.); loc. Canleggia [= Cavleggio], 16.VIII.1984, Perego G. leg. (1 ex.) [preparato con celletta pupale]. **Dazio:** [s.a.i.], 12.VI.1985, Perego G. leg. (1 ex.); loc. Civetta, 600 m ca., 24.X.1991, Penati F. leg. (1 ex.); Culmine [= Colma] di Dazio, 22.VI.1987, Perego G. leg. (1 ex.). **Dubino:** loc. Monastero, 310 m, 19.V.1994, su fiori di *Ligustrum vulgare*, Piccapietra A. leg. (1 ex.); *idem*, 310 m, 28.V.1995, su fiori di *Fraxinus ornus*, (1 ex.). **Morbegno:** via Rivolta, 290 m, VII.1985, Perego G. leg. (4 ex.); *idem*, 6.V.1985, (1 ex.); *idem*, 15.VI.1984, (1 ex.); *idem*, 2.VI.1984, (4 ex.); *idem*, 29.V.1990, (1 ex.); *idem*, 16.VI.1991, (1 ex.); *idem*, 25.V.1990, (1 ex.); via Forestale, 15.VI.1983, Perego G. leg. (1 ex.); loc. Cerido, 4.VII.1981, Perego G. leg. (1 ex.); piazza S. Antonio, 9.VI.1992, Penati F. leg. (1 ex.); [s.a.i.], 5.VI.1985, Perego G. leg. (1 ex.); *idem*, 2.VI.1982 (1 ex.); *idem*, 5.VI.1978, (2 exx.); *idem*, 25.V.1981, (1 ex.); *idem*, 12.V.1986, (1 ex.); *idem*, 25.VII.1979, (1 ex.);

*idem*, 25.VI.1977, (1 ex.); [s.a.i.], Sceffer leg., (3 exx.); [s.a.i.], 20.VI.1983, Rapella A. leg. (1 ex.); *idem*, 1.06.1983, (1 ex.); *idem*, 22.VI.1983, (1 ex.); Morbegno [città], 21.VII.1991, Penati F. leg. (1 ex.); giardini Museo, 9.VIII.1991, Ciapponi L. leg. (1 ex.); *idem*, 2.X.1990, (1 ex.); piazza Marconi, 15.IX.1992, Penati F. leg. (1 ex.); sotto Arzo, 500 m ca., 4.VIII.1991, Ciapponi L. leg. (1 ex.); *idem*, 600 m ca., 12.VI.1993, (2 exx.); *idem*, 600 m ca., 20.VIII.1997, (1 ex.); *idem*, 600 m ca., 1.VI.2003, (1 ex.); *idem*, 600 m ca., 16-25.VIII.2000, vagante su prato, (1 ex.); [città], 05.VI.1978, Rapella F. leg. (2 exx.); *idem*, 28.V.1977, (2 exx.); loc. Selvapiana, 20.V.1985, Perego G. leg. (13 exx.); *idem*, 500 m, 12.VI.1987 (19 exx.); *idem*, 28.V.1986, (2 ex.); *idem*, 485-500 m, 20.V.1988, (8 exx.); *idem*, 485 m, 03.VI.1993, (1 ex.); *idem*, 480 m ca., 12.VI.1987, (4 exx.); fraz. Arzo, 870 m, 28.VI.1986, Perego G. leg. (2 exx.); loc. Isola [= Isoletto], VI.1989, Perego G. leg. (2 exx.); loc. Cerido, 04.VII.1981, Perego G. leg. (1 ex.); loc. Cermeledo, 12.VI.1987, Perego G. leg. (1 ex.); *idem*, 500 m, 25.V.1992, (2 exx.); loc. Bosca di Campovico, 27.VII.1996, Azzetti A. leg. (3 exx.); *idem*, 25.V.1996, (4 exx.); *idem*, 22.V.1996, (1 ex.); *idem*, 29.V.1996, (2 exx.); *idem*, 16.V.1996, (1 ex.); *idem*, 08.VIII.1996, (1 ex.); *idem*, 05.VIII.1996, (1 ex.); *idem*, 02.VI.1996, (1 ex.); *idem*, 14.VII.1996, leg (1 ex.); via Santuario, 20.X.1992, Scarinzi M. leg. (1 ex.); via Al Bitto, 13.VI.2002, Ciapponi L. leg. (1 ex.); giardini via S. Rocco, 03.X.2002, Colombo A. leg. (2 exx.); *idem*, 03.VIII.1999, (1 ex.); *idem*, 20.VIII.2002, (1 ex.); *idem*, 09.VII.2001, (1 ex.); *idem*, 20.VIII.2001, (1 ex.); via B. Andrea, argine Bitto, 13.V.1998, Sutti F. leg. (2 exx.). **Novate Mezzola:** Val Codera, 08.VI.1986, Perego G. leg. (2 exx.). **Rogolo:** dint. loc. Bolgia, 10.VI.1987, Perego G. leg. (4 exx.). **Sondrio:** loc. Castellina, 20.V.1973, Dioli leg. (1 ex.). **Talamona:** loc. Montemarcio [= Monte Marcio], 600 m, 16.VIII.1987, Perego G. leg. (2 exx.); torr. Tartano, 23.VI.1987, Perego G. leg. (1 ex.). **Tartano:** Val Lunga, 14.VI.1984, Perego G. leg. (1 ex.). **Val Masino:** Valle di Predarossa, 12.VII.1988, Perego G. leg. (1 ex.); loc. Bagni, 30.VI.1982, Perego G. leg. (1 ex.). **Verceia:** Val dei Ratti, 1400 m, 04.VIII.1986, Perego G. leg. (1 ex.).

**Gera Lario (CO):** Riserva Naturale Pian di Spagna-Lago di Mezzola [= Oasi Novate] St. 1, Stalle Poncetta, 17.VII.1986, Callari, Dioli P. e Perego G. legg. (1 ex.).

**Sueglio (LC):** Somma fiume, 1660 m, 06.VI.1978, Perego G. leg. (1 ex.);

**07. *Liocola lugubris*** (Herbst, 1786)

DISTRIBUZIONE IN ITALIA: specie abbastanza localizzata, risulta presente in tutto il nord e il centro fino al Lazio compreso (PORTA, 1932; HEYROVSKY, 1969; BARAUD, 1992; DUTTO, 2005). Assente nelle isole del Mediterraneo.

BIOLOGIA: specie sempre poco comune e localizzata. Lo sviluppo larvale avviene entro cavità lignee dei tronchi ascrivibili principalmente a *Quercus* spp., *Castanea sativa*, *Fagus* spp. e *Salix* spp. in cui abbonda la presenza di materiale humifero e materiale legnoso in decomposizione. Le larve si trovano spesso associate a *Osmoderma eremita* (Scòpoli, 1763).

Gli adulti, con attività diurna e crepuscolare, si rinvergono generalmente in prossimità dei siti di sviluppo delle larve e il regime trofico si compone prevalentemente di linfa (opofagia) che raccolgono dalla ferite dei tronchi e più occasionalmente di polline. È una specie tipica di boschi o comunque formazioni boschive (anche di ridotta estensione) mature; in associazione ad altre specie saproxiliche può essere utilizzata come indicatore di buona qualità ambientale.

FENOLOGIA: giugno-luglio.

**Bema:** loc. Croce, 1000 m ca., 10.VII.2001, Biasini D. leg. (1 ex.). **Sondrio:** [s.a.i.], VI.1985, su *Salix sp.*, Dioli leg. (1 ex.).

#### 08. *Cetonischema speciosissima* (Scòpoli, 1786)

DISTRIBUZIONE IN ITALIA: specie distribuita da nord a sud in tutta la penisola (DUTTO, 2005). Presente anche in Sicilia (PORTA, 1932; SPARACIO, 1995). Non vi sono segnalazioni per la Sardegna, per cui la specie è ritenuta estranea alla fauna dell'isola.

BIOLOGIA: specie localmente rara e poco abbondante, strettamente legata alle realtà boschivo-forestali mature di latifoglie. Spesso si rinviene nei parchi cittadini abbastanza vasti in cui è presente una discreta quantità di piante vetuste e marcate dal tempo. Gli adulti, con attività diurna, sono opofagi e legati di prevalenza alle fronde degli alberi. Le larve sono prevalentemente xilosaprofaghe nonostante si comportino spesso anche da fitosaprofaghe; lo sviluppo larvale avviene nel materiale presente all'interno delle carie dei tronchi e dei ceppi e nella lettiera presente al piede degli alberi senescenti. Il ciclo di sviluppo richiede da 15 a 24 mesi.

FENOLOGIA: agosto.

**Morbegno:** centro abitato, 22.VIII.2000, Penati F. leg. (1 ex.).

#### 09. *Eupotosia affinis* (Andersch, 1797)

subsp. *affinis* (Andersch, 1797)

DIFFUSIONE IN ITALIA: specie politipica. Nell'Italia continentale e in Sicilia è rappresentata dalla sottospecie nominale che è diffusa più o meno abbondantemente in tutte le regioni, mentre è sostituita in Sardegna e in Corsica dalla sottospecie *tyrrenica* (Mikšić, 1957).

BIOLOGIA: sottospecie legata a contesti boschivo-forestali aperti, adiacenti ad aree pratensi. Gli adulti sono diurni e presentano un regime trofico basato su liquidi zuccherini quali linfa (opofagia) e essudati zuccherini fruttiferi (glicifagia) e in misura ridotta di polline che reperiscono su svariati fiori a corolla chiara di un'eterogenea quantità di specie vegetali.

Le larve si sviluppano nell'humus che compone la lettiera ai piedi dei vecchi alberi, all'interno delle carie e nei cumuli di materiale vegetale in decomposizione.

FENOLOGIA: maggio-luglio

**Morbegno:** [s.a.i.], 17.VI.1985, Sceffer leg. (1 ex.); loc. Cermeledo, 500 m, 25.V.1992, Perego G. leg. (1 ex.). **Sondrio:** loc. Castellina, VII.1978, Dioli P. leg. (1 ex.). **Traona:** [s.a.i.], 29.VII.1967, Perego G. leg. (1 ex.).

#### 10. *Potosia cuprea* (Fabricius, 1775)

Specie politipica: nell'Italia settentrionale è possibile reperire la sottospecie tipica, la sottospecie *metallica* (Herbst, 1782) e la sottospecie *obscura* (Andersch, 1797). Nelle aree di contatto degli areali o nelle aree di sovrapposizione (simpatria) è possibile rinvenire forme ibride che riportano una mescolanza di caratteri che non permettono una netta e certa determinazione subspecifica.

Nella collezione del Museo è stata accertata la presenza di *P. cuprea cuprea* (F., 1775) e di *P. cuprea metallica* (Herbst, 1782).

subsp. *cuprea* (Fabricius, 1775)

DISTRIBUZIONE IN ITALIA: sottospecie presente in tutte le regioni dell'Italia peninsulare ad eccezione dell'arco alpino, dov'è sostituita da *P. cuprea metallica* (Herbst, 1782), e delle regioni del nord-est (Friuli, Trentino e parte del Veneto) dov'è sostituita da *P. cuprea obscura* (Andersch, 1797). In Sicilia risulta sostituita da *P. cuprea incerta* (Costa, 1852), mentre è presente anche abbondantemente in Sardegna (BARAUD, 1992; DUTTO, 2005).

BIOLOGIA: adulti con attività diurna, si nutrono di polline (palinofagia) e di essudati zuccherini che fuoriescono dai frutti molto maturi (es. pesche e fichi). In Italia questa sottospecie può essere molto comune in tutto il territorio peninsulare ad eccezione dell'arco alpino e del nord-est. Talora localmente può essere infestante e spesso si reperisce in associazione a *Cetonia aurata pisana*. Copre una fascia altimetrica compresa fra 0 e 700-900 m. Nell'arco alpino è facile avere individui con caratteri intermedi con *P. cuprea metallica* (Herbst, 1782).

Le larve sono fitosaprofaghe e bene si adattano a diversi tipi di substrati organici purché di origine vegetale e in decomposizione; è possibile reperire le larve nel materiale humifero presente all'interno dei tronchi e dei ceppi cariati, nella lettiera presente ai piedi degli alberi vetusti, nei cumuli di materiale vegetale presenti negli orti, nei cumuli di letame maturo.

Il tempo necessario al completamento del ciclo di sviluppo varia notevolmente in base alla media termica del luogo, che incide direttamente sulla diapausa invernale delle larve; è generalmente superiore a 10-12 mesi.

FENOLOGIA: giugno

**"Provincia di Sondrio":** [s.a.i.], Rapella F. leg. (1 ex.). **Morbegno:** [s.a.i.], 05.VI.1978, Perego G. leg. (1 ex.).

subsp. **metallica** (Herbst, 1782)

DISTRIBUZIONE IN ITALIA: sottospecie ampiamente diffusa in tutto il nord Europa trovando il limite meridionale dell'areale nell'arco alpino.

In Italia risulta presente esclusivamente nell'arco alpino a partire solitamente da 800-900 m, talvolta anche a quote nettamente inferiori (300-400 m) nelle vallate chiuse. Alle basse quote spesso questa sottospecie origina forme con caratteristiche intermedie con *P. cuprea cuprea* o con *P. cuprea obscura* (regioni del nord-est).

BIOLOGIA: si tratta di sottospecie boreoalpina presente in Italia esclusivamente nell'arco alpino a quote generalmente superiori a 800 m, mentre in Europa settentrionale è presente già a quote nettamente inferiori. È possibile reperirla in forme transitorie con dimensioni corporee maggiori e con caratteri morfologici (microscultura elitrale, disegno bianco, colore) non costanti anche a quote nettamente più basse (500 m).

La sottospecie è particolarmente legata ai nidi di diverse specie di Formica che costruiscono grossi acervi con materiale vegetale; proprio all'interno degli acervi avviene la deposizione delle uova e lo sviluppo larvale. All'interno dell'acervo la sottospecie trae una serie di vantaggi quali la presenza di materiale vegetale deperente (utilizzato come *pabulum* dalle larve), la protezione dai predatori e le migliori condizioni termo-igrometriche. Nel caso del rapporto che questa sottospecie tiene con le formiche non si può parlare di una vera e propria mirmecofilia ma, bensì, di una mirmecofilia passiva mirata allo sfruttamento strutturale del nido. Infatti le larve possono svilupparsi in diversi ambienti ove sia presente del materiale vegetale in decomposizione in completa assenza di formiche.

Altri siti di sviluppo sono rappresentati da letamai maturi, resti delle vinificazione e cumuli di materiale humifero. Il ciclo di sviluppo richiede un tempo superiore a 12 mesi.

FENOLOGIA: maggio-agosto

**Ardenno:** [s.a.i.], 20.V.2001, Biasini D. leg. (1 ex.). **Bema:** Bitto [torr.], 500 m, 31.V.1981, Perego G. leg. (1 ex.). **Cosio Valtellino:** [s.a.i.], 1200 m ca., 08.VIII.1996, Perego G. leg. (1 ex.). **Morbegno:** loc. Selvapiana, 12.VI.1987, Perego G. leg. (1 ex.); *idem*, 500 m, 20.V.1988 (1 ex.); [Monte] Pitalone, 08.VII.198?, Perego G. leg. (2 ex.); *idem*, 12.VIII.1982, (1 ex.); via Serta, 06.X.1981, Stangoni A. leg. (1 ex.); via Rivolta, 02.VI.1984, Perego G. leg. (1 ex.); via B. Andrea, argine Bitto, 13.V.1998, Sutti F. leg. (3 ex.); via Cotta 1, giardino, 29.IX.1999, Colombo A. leg. (1 ex.); *idem*, 15.VII.1998, (1 ex.); loc. Bosca di Campovico, 25.V.1996, Azzetti A. leg. (2 ex.); *idem*, 29.VII.1996, (1 ex.); *idem*, 05.VIII.1996, (1 ex.); *idem*, 22.V.1996, (3 ex.); *idem*, 08.VIII.1996, (1 ex.); giardini del Museo, 260 m [300 m], 15.V.1992, Dioli P. leg. (1 ex.); *ibidem*, 15.X.1993, Ciapponi L. leg. (1 ex.); giardini via S. Rocco, 26.VI.2002, Colombo A. leg. (2 ex.); via S. Rocco, centro abitato, 13.VI.2003, Colombo A. leg. (1 ex.); sotto fraz. Arzo,

600 m ca., 01.VI.2003, Ciapponi L. leg. (2 ex.). **Piuro:** fraz. Borgonuovo, 400 m, 15.VI.1991, Pilon N. leg. (1 ex.). **Sondrio:** loc. Castellina, 20.V.1973, Dioli P. leg. (1 ex.). **Teglio:** Val Belviso, Alpe Pila, 2000 m, 07.VII.1989, Perego G. leg. (1 ex.). **Traona:** [s.a.i.], 29.VII.1987, Perego G. leg. (1 ex.). **Val Masino:** loc. Bagni, 22.VI.1988, Perego G. leg. (1 ex.); Valle della Zocca, 1750 m, 05.VIII.1978, Perego G. leg. (1 ex.).

### 11. *Netocia morio* (Fabricius, 1781)

subsp. **morio** (Fabricius, 1781)

DISTRIBUZIONE IN ITALIA: specie politipica rappresentata in Italia ed in Europa esclusivamente dalla sottospecie nominale (BARAUD, 1992). Presente in tutta l'Italia, Sicilia e Sardegna incluse. Localmente molto abbondante.

BIOLOGIA: specie politipica a gravitazione mediterranea occidentale. Gli adulti sono attivi nelle ore centrali della giornata e si nutrono prevalentemente di polline e essudati zuccherini dei frutti in passata maturazione. È una specie frugivora per elezione. Gli ambienti preferiti sono i boschi di latifoglie prossimi ai prati.

Le larve sono fitosaprofaghe e si sviluppano nei letamai, nei terreni ricchi in sostanza organica e nella lettiera del bosco.

FENOLOGIA: maggio-agosto.

**"Provincia di Sondrio":** [s.a.i.], Rapella F. leg. (1 ex.). **Dazio:** loc. Civetta, 600 m ca., 28.V.1994, Penati F. leg. (1 ex.). **Civo:** [dint.], 17.VI.1993, Penati F. leg. (1 ex.). **Morbegno:** [città], 22.VII.1978, Rapella F. leg. (1 ex.); loc. Bosca di Campovico, 24.VII.1996, Azzetti A. leg. (1 ex.); *idem*, 15.VII.1996, (3 ex.); *idem*, 12.VII.1996, (1 ex.); *idem*, 27.VII.1996, (2 ex.); *idem*, 29.VII.1996, (2 ex.); *idem*, 14.VII.1996, (2 ex.); *idem*, 05.VIII.1996, (1 ex.); *idem*, 08.VIII.1996, (2 ex.); *idem*, 09.VIII.1996, (2 ex.). **Sondrio:** loc. Castellina, VII.1979, Dioli P. leg. (1 ex.); *idem*, VII.1978, (1 ex.); *idem*, 20.V.1973, (1 ex.);

### Considerazioni conclusive

I Cetonidi presenti nella collezione del Museo civico di Storia naturale di Morbegno, che come già detto si fonda su reperti locali, risulta costituita da 11 entità specifiche ascrivibili a 10 generi.

I taxa specifici presenti nella collezione (11) rappresentano ben il 39,2% delle specie totali (28) presenti sul territorio nazionale secondo la Checklist delle specie della fauna italiana (CARPANETO & PIATTELLA, 1995).

Essi rappresentano bene la cetonidofauna delle località inserite nell'arco alpino, con contesti boschivo-forestali maturi, che, fornendo una fonte di legno degradato per il completamento del ciclo di sviluppo, permettono la sopravvivenza delle specie.

Dall'esame degli esemplari emerge chiaramente come le raccolte non siano mai state mirate alla conoscenza più approfondita della cetonidofauna locale, ma siano il frutto di rinvenimenti occasionali da parte di svariati entomologi e frequentatori del Museo. Nonostante ciò la collezione, ben curata, può rappresentare un valido stimolo e punto di partenza per intraprendere future ricerche sulle cetonie, o meglio ancora, sugli scarabeidi floricoli della provincia di Sondrio, direttamente in campo e sulle restanti collezioni. Solo allora sarà possibile trarre conclusioni più documentate sulla distribuzione delle specie nelle aree sottoposte a studio, in quanto al momento i dati sono ancora troppo frammentari e riferiti prevalentemente alla bassa Valtellina. A parte qualche sporadico dato relativo al sondriese, mancano infatti dei reperti significativi provenienti dall'alta Valtellina (tiranese e bormiese) e dalla Valchiavenna, dove sarebbero auspicabili delle ricerche mirate.

**Ringraziamenti** - Un ringraziamento particolare va rivolto a Fabio Penati (già direttore del Museo civico Storia naturale di Morbegno) per avermi dato la possibilità di studiare la collezione del Museo.

#### BIBLIOGRAFIA

- BARAUD J., 1992 - *Faune de France 78. Coléoptères Scarabaeoidea d'Europe*. Lyon, 856 pp.
- CARPANETO G.M. & PIATTELLA E., 1995 - *Coleoptera Polyphaga V (Lucanoidea, Scarabaeoidea)*. In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.), Checklist delle specie della fauna italiana, 50. Calderini, Bologna, 15-17 pp.
- CROVETTI A., 1970 - *Il genere Epicometis Burmeister in Sardegna*. Annali della Facoltà di Agraria dell'Università di Sassari, 18 (3): 57-81.
- DUTTO M., 2005 - *Monografie entomologiche vol. I. Coleotteri Cetoniidae d'Italia*. Natura edizioni scientifiche, Bologna, 218 pp.
- HEYROVSKY L., 1969 - *Contributo alla conoscenza della coleotterofauna del Trentino Alto-Adige*. Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 24 (2): 47-52.
- HOLDHAUS C., 1923 - *Elenco dei coleotteri dell'isola d'Elba, con studi sul problema della tirrenide*. Memorie Società Entomologica Italiana, 2: 77-175.
- PAULIAN R. & BARAUD J., 1982 - *Encyclopédie Entomologique vol. XLIII. Faune de Coléoptères de France vol. II. Lucanoidea et Scarabaeoidea*. Editions Lechevalier, Paris, 477 pp.
- PESARINI C., 2004 - *Insetti della Fauna Italiana, Coleotteri Lamellicorni*. Natura, 93 (2): 132 pp.
- PORTA A., 1932 - *Fauna Coleopterorum Italica, 5. Rhynchophora-Lamellicornia*. Stab. Tip. Piacentino, Piacenza, 476 pp.
- SPARACIO I., 1995 - *Coleotteri di Sicilia* 1. ed. L'Epos, 238 pp.
- TAUZIN P., 2000 - *Le genre Aleurostictus Kirby, 1827. Contribution à sa connaissance et précision sur la distribution des espèces (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae, Trichiini)*. L'Entomologiste, 56 (6): 231-281.
- TOURING CLUB ITALINO, 1993 - *Annuario Generale dei comuni e delle frazioni d'Italia* Touring Club Italiano, Milano, 1356 pp.

Lavoro pervenuto il 08.11.07, accettato il 24.04.08