

ISSN 1824-2669

# ONYCHIUM

Bollettino del Gruppo Entomologico Toscano



N° 3

Firenze, 2005

## Indice

Terzani F. & Mascagni A., Odonati del Trentino-Alto Adige e del Cadore (Italia settentrionale)(Odonata) .....	1
Bordoni A., Contributo alla conoscenza degli Xantholinini della regione orientale. XI. <i>Thyreocephalus punctifasciatus</i> sp. n. della Tallandia (Coleoptera, Staphylinidae) 161° contributo alla conoscenza degli Staphylinidae .....	11
Bordoni A., Una eccezionale pullulazione di <i>Bledius furcatus</i> (Olivier) in Sardegna (Coleoptera, Staphylinidae) 162° contributo alla conoscenza degli Staphylinidae ..	14
Rocchi S., Nuovi dati geonemici su alcuni coleotteri idroaedefagi italiani (Coleoptera Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae) (XXXIX nota sui Coleotteri Idroaedefagi) .....	17
Mascagni A. & Giardini S., Heteroceridae della penisola Balcanica (Insecta: Coleoptera) .....	21
Cecchi B. & Carletti B., <i>Ernobius gigas</i> , specie nuova per la fauna italiana (Coleoptera Anobiidae) .....	34
Gori M., Due nuove specie del genere <i>Megaselia</i> Rondani (Diptera Phoridae) .....	37
Annuncio per i Soci del Gruppo Entomologico Toscano .....	42



FABIO TERZANI & ALESSANDRO MASCAGNI

**ODONATI DEL TRENINO-ALTO ADIGE E DEL CADORE  
(ITALIA SETTENTRIONALE)**  
(Odonata)

**Riassunto.** Sono elencate 32 specie raccolte in 53 stazioni del Trentino-Alto Adige e del Cadore (Italia settentrionale). In particolare *Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840) risulta nuova per il Cadore.

**Abstract.** *Dragonflies from Trentino-Alto Adige and Cadore (Northern Italy) (Odonata).*

A total of 575 specimens belonging to 18 genera and 32 species was collected in 53 stations of Trentino-Alto Adige and Cadore. One species is new for Cadore [*Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840)].

**Key words.** Odonatofauna, Trentino-Alto Adige, Cadore.

#### Introduzione

Questo lavoro fa seguito al contributo di MASCAGNI & TERZANI (1983), di cui è un'estensione, includendo essenzialmente il materiale raccolto dagli Autori tra il 1983 e il 2001 non solo in Trentino-Alto Adige, ma anche nel Cadore (Veneto: prov. di Belluno). Mentre non ci è noto alcun contributo per l'Alto Adige successivo al nostro lavoro, per quanto riguarda il Trentino c'è da annoverare una segnalazione in CASELLATO & ZANFEI (1988) e il lavoro di TAGLIAPIETRA & ZANOCCO (1998); inoltre, per quel che concerne il Cadore, successivamente al lavoro monografico di MINELLI (1966) per il Veneto, sono noti solo due contributi di BUCCIARELLI (1972, 1978) e due lavori di sintesi delle conoscenze di MARCUZZI (1976, 2003). In realtà il primo lavoro di sintesi di questo autore (MARCUIZZI, 1976) è relativo all'intera area dolomitica tra il f. Isarco e il f. Piave e pertanto riguarda anche le province di Trento e Bolzano. Data la scarsità di ricerche recenti sul territorio da noi indagato, abbiamo ritenuto opportuno e utile pubblicare i dati in nostro possesso.

#### Elenco delle stazioni

Le stazioni (Fig. 1) sono elencate suddivise per province, ma con un numero progressivo, talvolta seguito da una lettera minuscola quando queste sono state visitate in date diverse. I raccoglitori sono riportati in acronimo (AM = Alessandro Mascagni; AZ = Anna Zanotti; BB = Bruno Bonelli; FT = Fabio Terzani e i suoi familiari; GF = Gabriella Ferretti). Oltre ai dati di raccolta sono riportate anche alcune note ambientali.

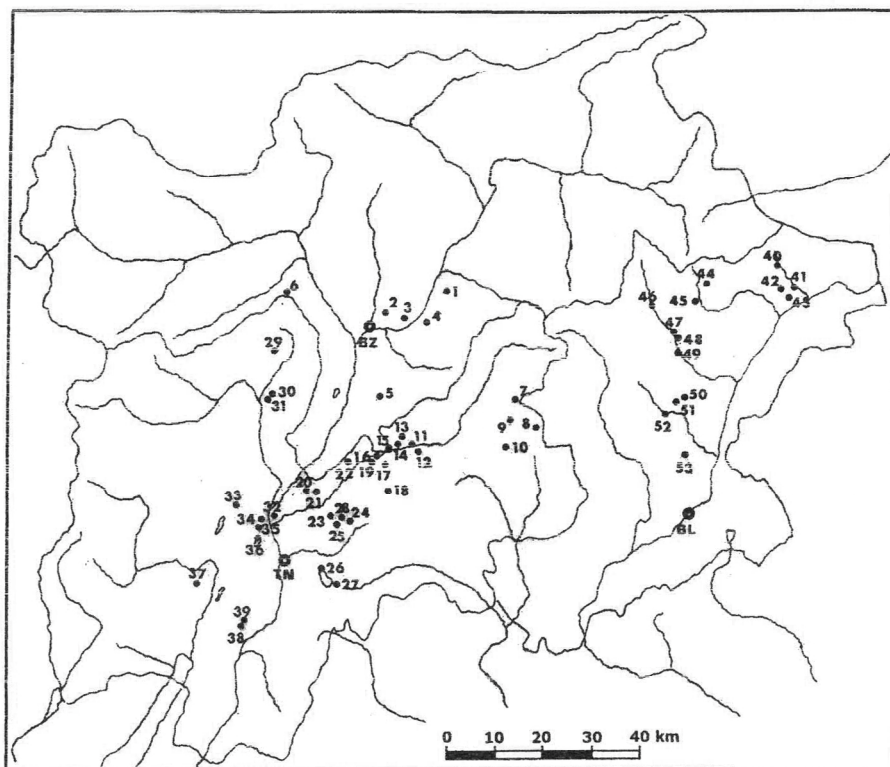


Fig. 1 - Trentino-Alto Adige e Cadore: elenco delle stazioni. 1) Rio di Tisana; 2) Lago di Costalovara; 3) Collalbo; 4) Laghetto di Fié-Voelser Weiher Superiore; 5) Lago Colle-Goeller see; 6) Passo Palade; 7) Lago Pozze; 8) Torrente Travignolo presso Malga Venegiotta; 9) Rivo e torbiera presso Malga Bocche; 10) Dintorni del lago di Cece; 11) Greto del torrente Avisio; 12) Stagno presso Masi di Cavalese; 13) Laghetto delle Ganzaie; 14) Stagno del Pinter presso Maso Pozze; 15) Veronza; 16) Laghetto presso ex stazione ferroviaria di Castello di Fiemme; 17) Rivo di Solaiolo; 18) Lago delle Buse; 19) Stagni di Brozin; 20) Torbiera Lagabrun; 21) Lago Santo (Val di Cembra); 22) Rio tra Capriana e Carbonare; 23) Lago di Lases; 24) Lago delle Piazze; 25) Lago della Serraia; 26) Lago di Caldonazzo; 27) Lago di Levico; 28) Paludi di Sternigo; 29) Laghetto della Regola; 30) Lago Superiore di Tavon; 31) Lago Inferiore di Tavon; 32) Canale presso fiume Adige; 33) Lago di Andalo; 34) Lago della Mar; 35) Lago Santo (Terlago); 36) Lago di Terlano; 37) Lago di Fiaivè (o Lago Carera); 38) Laghetto di Lagabis presso lago di Cei; 39) Lago di Cei; 40) Lago di Campo presso Padola; 41) Lago Sant'Anna; 42) Lago Aiarnola; 43) Lago Cestella; 44) Lago Antorno; 45) Lago di Misurina; 46) Lago di Pianozè; 47) La Sentinella; 48) Lago di San Vito; 49) Dintorni del torrente Orsolina; 50) Confluenza del ru di Visia con Valle Sottandre presso Casal; 51) Casal; 52) Torrente Duran presso Sottorogno; 53) Val Grisol. Abbreviazioni: BZ = Bolzano; TN = Trento; BL = Belluno.

### Provincia di Bolzano

- 1) Rio di Tisana, m 750, Castelrotto, 21.7.1990, FT.
- 2) Lago di Costalovara, m 1200, Soprabolzano, Altopiano di Renon, 11.7.2001, AM. Specchio d'acqua di circa mq 11.000 a contorno irregolare; il lago è prevalentemente circondato da una abetina con rive in gran parte profondamente antropizzate.
- 3) Collalbo, m 1150, Renon, 23.8.1972, AZ. La località corrisponde alla staz. 2 in MASCAGNI & TERZANI (1983).
- 4) Laghetto di Fié-Voelser Weiher Superiore, m 1094, 19.7.2000, AM. Specchio d'acqua di circa mq 9.500; il lago è circondato da una vegetazione erbacea fitta con alcuni tratti a ninfee e canne.
- 5) Lago Colle-Goeller see, m 1130, Aldino: 5a) 11.8.1995, AM; 5b) 2.8.1999, AM & FT. Specchio d'acqua di circa mq 10.500; il lago è circondato da bosco misto in gran parte costituito da abeti, pini e faggi; la vegetazione erbacea, prevalentemente *Phragmites* sp. e *Cyperaceae*, è alternata ad aree rocciose.
- 6) Passo Palade, m 1500, Senale, 28.8.2002, AM. La raccolta d'acqua più vicina dista circa 3 km dal luogo della cattura dell'esemplare.

### Provincia di Trento

- 7) Lago Pozze, m 1912, Passo S. Pellegrino, Soraga, 3.8.1999, FT. Specchio d'acqua di circa mq 5.000, a contorno ellittico irregolare. Da segnalare in una piccola ansa la presenza di *Potamogeton* sp. e *Scirpus* sp. Sulle rive erano distribuiti alcuni gruppi di salici.
- 8) Torrente Travignolo presso Malga Venegiotta, m 1800, Tonadico, Parco Naturale di Paneveggio, 30.8.1989, AM. Tratto sassoso con vegetazione erbacea ripariale.
- 9) Rivo e torbiera presso Malga Bocche, m 1900, Moena, Parco Naturale di Paneveggio, 12.8.2004, AM. Luogo a prateria alpina.
- 10) Dintorni del lago di Cece, m 1880, Predazzo, 6.8.1986, AM. Specchio d'acqua di circa mq 20.000. Il lago è in gran parte circondato da abeti; tra la vegetazione erbacea è presente *Eriophorum* sp. e *Pinguicula* sp.; frequenti le aree coperte da sfagno.
- 11) Greto del torrente Avisio, m 950, Cavalese, 22.8.1988, AM. Tratto sassoso con scarsa vegetazione erbacea ripariale.
- 12) Stagno presso Masi di Cavalese, m 875, Cavalese, 7.8.1993, AM. Raccolta d'acqua artificiale di superficie inferiore a mq 200.
- 13) Laghetto delle Ganzae, m 1200, Daiano: 13a) 7.8.1983, AM; 13b) 5.8.1986, AM; 13c) 4.8.1987, AM. Specchio d'acqua con una superficie di circa mq 900. La vegetazione erbacea sulla riva è prevalentemente costituita da *Cyperaceae*, mentre il laghetto è circondato da larici. La località corrisponde alla staz. 5 in MASCAGNI & TERZANI (1983).
- 14) Stagno del Pinter presso Maso Pozze, m 1050, Carano, 17.8.2000, AM. Raccolta d'acqua prossima al laghetto (biotopo) dell'ex Stazione ferroviaria di Castello di Fiemme localmente anche denominato "stagno di Brozin" dal quale dista circa 200 m. Lo stagno del Pinter, di dimensioni assai variabili nel corso dell'anno, ha una profondità mai superiore a cm 30-40 ed è di forma allungata (circa m 30 x 10); un lato dello stagno è ricoperto da *Phragmites* sp. mentre le altre rive sono erbose.
- 15) Veronza, m 1200, Carano, 15a) 23.8.1996, FT; 15b) 26.8.2001, GF. La località dista circa m 250 dallo stagno del Pinter (vedi staz. 14).
- 16) Laghetto presso ex stazione ferroviaria di Castello di Fiemme, m 1000, Castello - Molina di Fiemme: 16a) 10.8.1983, AM; 16b) 13.8.1983, AM; 16c) 8.8.1985, AM;



- 16d) 27.8.1985, AM & BB; 16e) 11.8.1986, AM & BB; 16f) 27.8.1986, AM & BB; 16g) 8.8.1987, AM; 16h) 14.8.1987, AM; 16i) 16.8.1988, AM. La località corrisponde alla staz. 6 in MASCAGNI & TERZANI (1983).
- 17) Rivo di Solaiolo, m 1250, Castello - Molina di Fiemme, 18.9.1994, AM. Corso d'acqua con letto sassoso, profondo in quel punto non più di cm 20-30.
- 18) Lago delle Buse, m 2060, Val Cadino, Castello - Molina di Fiemme: 18a) 23.8.1983, AM; 18b) 8.8.1985, AM; 18c) 10.8.1986; 18d) 16.8.1987, AM; 18e) 25.8.1989, AM; 18f) 9.8.1994, AM; 18g) 16.7.1997, AM. E' un lago d'alta quota in via di colmamento a causa della vegetazione delle rive (PEDROTTI, 1997); ha una superficie di mq 23.000 (TOMASI, 2004). La località corrisponde alla staz. 12 in MASCAGNI & TERZANI (1983).
- 19) Stagni di Brozìn, m 1000, Castello-Molina di Fiemme, 11.8.1986, AM. La località corrisponde alla staz. 7 in MASCAGNI & TERZANI (1983).
- 20) Torbiera Lagabrun, m 1060, ha 1,5, Cembra, 25.7.2001, AM. Bacino di esarazione glaciale sul Dossone di Cembra, con prati umidi e palustri; ciò che resta di un laghetto è, allo stato attuale, una pozza e la vegetazione caratteristica delle torbiere di transizione (MARCUIZZI, 1948; PEDROTTI, 1997).
- 21) Lago Santo, m 1194, Val di Cembra, Cembra, 23.8.1985, AM & BB. Ha una superficie di mq 32.000. E' un lago di valico, ascrivibile all'escavazione glaciale (ISMA, 1998; TOMASI, 2004). Le sponde sono in parte occupate da *Phragmites* sp. mentre le aree circostanti sono coperte da un fitto bosco misto con ceduo ed abetine. La località corrisponde alla staz. 8 in MASCAGNI & TERZANI (1983).
- 22) Rio tra Capriana e Carbonare, m 1000, Capriana, Val di Cembra, 24.8.1996, AM. Il ruscello, largo non più di 20 cm e profondo solo 3-4 cm, nel punto di raccolta formava una serie di piccole cascatelle. Le acque, malgrado la presenza di foglie marcescenti, apparivano assai pulite. La larva è stata catturata setacciando il terreno nel letto del ruscello.
- 23) Lago di Lases, m 632, Lona - Lases, 27.7.1984, FT. Il lago ha una superficie di mq 115.000. La sua origine è da sbarramento morenico (ISMA, 1997; TOMASI, 2004); le sponde sono prevalentemente ripide mentre a sud è presente un'area paludosa (*Phragmites* sp., *Carex* sp.). Il livello dell'acqua è soggetto a forti oscillazioni in relazione alle precipitazioni meteoriche. La località corrisponde alla staz. 15 in MASCAGNI & TERZANI (1983).
- 24) Lago delle Piazze, m 1025, Baselga di Piné, 5.8.1999, FT. Ha una superficie di mq 360.000. E' un lago di sbarramento prodotto dai conoidi di deiezione dei corsi d'acqua scendenti da Costalta (ISMA, 1997; TOMASI, 2004). La zona di raccolta corrisponde a una paludetta presso la diga con presenza di *Carex* sp., salici e pioppi.
- 25) Lago della Serraia, m 974, Baselga di Piné, 5.8.1999, FT. Il lago ha una superficie di mq 444.000. Ha avuto origine dallo sbarramento alluvionale del conoide del Rio Palustèle (ISMA, 1997; TOMASI, 2004). La località corrisponde alla staz. 14 in MASCAGNI & TERZANI (1983).
- 26) Lago di Caldonazzo, S. Cristoforo, m 449, Pergine Valsugana, 28.7.1984, FT. Ha una superficie di mq 5.627.000; il lago ha origine dallo sbarramento alluvionale di più conoidi (ISMA, 1997; TOMASI, 2004). Tra le essenze più diffuse il *Phragmites* sp. e l'*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.
- 27) Lago di Levico, m 440, 28.7.1984, FT. La località corrisponde alla staz. 16 in MASCAGNI & TERZANI (1983). In questo lavoro viene riportata, erroneamente, una quota di 490 m. Il lago ha una superficie di mq 1.164.000 ed ha origine da sbarramento alluvionale di due conoidi (ISMA, 1997; TOMASI, 2004).
- 28) Paludi di Sternigo, m 980, Baselga di Piné, 5.8.1999, AM & FT. La zona ha una estensione di circa ha 30 ed è costituita da prati umidi e palustri con fragmiteti (PEDROTTI, 1997); è un'area situata sulle rive settentrionali del Lago della Serraia.

- 29) Laghetto della Regola, m 1240, Castelfondo, 12.8.2003, AM. Si tratta di una torbiera localizzata nella parte più depressa di una blanda piega sinclinale. La raccolta d'acqua è estesa per circa mq 350; le sponde sono erbose ed intorno alla torbiera si trova un bosco costituito prevalentemente da abeti.
- 30) Lago Superiore di Tavon, m 865, Coredo, 26.7.1984, FT. Specchio d'acqua con una superficie di circa mq 35.000, a contorno quadrangolare irregolare. La zona di raccolta è un'area paludosa.
- 31) Lago Inferiore di Tavon, m 860, Coredo, 26.7.1984, FT. Separato dal precedente da una lingua di terra larga 30 m, questo specchio d'acqua, a contorno irregolarmente ovale, ha una superficie di circa mq. 20.000.
- 32) Canale presso fiume Adige, Zambana, 20.8.1986, AM.
- 33) Lago di Andalo, m 1008: 33a) 4.7.1984, FT; 33b) 18.7.1984, FT. Ha una superficie media di mq 250.000 e massima di mq 507.000. Risente di fenomeni carsici; non esistono né immissari né emissari superficiali, bensì gli scambi idrici avvengono attraverso fessurazioni e condotti carsici, il livello risulta quindi assai variabile (TOMASI, 2004). Lo specchio d'acqua registrava, in quel periodo, la presenza di cave nella sua sponda settentrionale, con pozze separate, mentre le sponde meridionali erano, e risultano ancor oggi, fortemente antropizzate.
- 34) Lago della Mar, m 714, Teriagio, 23.7.1984, FT. Origine: vallivo di esarazione (ISMA, 1997). Specchio d'acqua avente una superficie di mq 40.200 a contorno ellittico irregolare. Le sponde sono verdeggianti e boschive. Il lago non ha emissari visibili essendo in comunicazione, attraverso le ghiaie del conoide, con il Lago Santo (vedi staz. 36). La zona di raccolta presenta una vegetazione a *Phragmites* sp.
- 35) Lago Santo, m 713, Teriagio, 23.7.1984, FT. Origine: vallivo di esarazione (ISMA, 1997). Specchio d'acqua avente una superficie di mq 68.900. Nella zona di raccolta era presente una vegetazione a *Phragmites* sp., *Potamogeton* sp. e *Nuphar luteum* S. et Sm.
- 36) Lago di Teriagio, m 414, Teriagio, 25.8.1986, AM. Origine: vallivo di esarazione (ISMA, 1997). Il lago ha una superficie di mq 118.500 (a livello idrometrico 1,90). Ha forma oblunga e la riva è coperta da un consistente mantello di ciottoli e di ghiaia; nella parte meridionale è presente un terreno torboso coperto da carici. Il lago è classificato di tipo carsico (TOMASI, 2004).
- 37) Lago di Fivè o Lago Carera, m 646, ha 150, Fivè, 24.7.1984, FT. È una vasta torbiera che occupa la parte centrale del bacino di un lago formatosi a seguito di uno sbarramento morenico; successivamente il lago si è colmato per formazione della torba (PEDROTTI, 1997). La vegetazione è rappresentata da prati umidi (molinieti, sceneti, tricoforeti, magnocariceti); nelle vasche di escavazione della torba è presente la *Nymphaea alba* L. e la *Sagittaria sagittifolia* L.
- 38) Laghetto di Lagabis presso lago di Cei, m 920, Villalagarina, 1.9.1983, AM. Specchio d'acqua di circa mq 3.700 circondato da rigogliosa vegetazione.
- 39) Lago di Cei, m 920, Villalagarina, 1.9.1983, AM. Il lago ha una superficie di mq 39.000. L'origine del lago è di sbarramento da frane; il suo emissario è il torrente Airone che si getta nel laghetto di Lagabis (ISMA, 1997). Le sponde sono coperte da vegetazione e abbondano saliceti, canneti, cariceti e giuncheti. In alcune insenature vegetano ninfee e nannufari; intorno al lago crescono boschi di conifere.

#### Provincia di Belluno

- 40) Lago di Campo presso Padola, m 1299, Comelico Superiore, 28.7.1986, FT. Specchio d'acqua a contorno circolare del diametro di m 50, paludoso nella zona indagata.



- 41) Lago Sant'Anna, m 1380, Comelico Superiore, 21.7.1986, FT. Specchio d'acqua a contorno ellittico irregolare (dimensioni m 120 x 70); è presente un fragmiteto.
- 42) Lago Aiarnola, m 1587, Comelico Superiore, 22.7.1986, FT. Specchio d'acqua di m 180 x 50 a forma di L; l'area investigata è paludosa.
- 43) Lago Cestella, m 1408, Comelico Superiore, 28.7.1986, FT. Specchio d'acqua a contorno circolare del diametro di m 50, paludoso nella zona indagata.
- 44) Lago Aniorno, m 1866, Auronzo di Cadore, 15.7.1986, FT. Specchio d'acqua di m 180 x 50 situato in un bosco di abeti. Presenza di *Potamogeton* sp.
- 45) Lago di Misurina, Auronzo di Cadore, m 1750, 2.7.1986, FT. Gli esemplari sono stati raccolti in una pozza presso il lago.
- 46) Lago di Pianozè, Cortina d'Ampezzo, m 1180, 25.7.1991, FT. Specchio d'acqua a contorno ellittico (dimensioni m 150 x 120) con acque prevalentemente poco profonde.
- 47) La Sentinella, m 1450, San Vito di Cadore: 47a) 21.7.1991, FT; 47b) 30.7.1991, FT. Paludetta di pochi mq.
- 48) Lago di San Vito, m 970, S. Vito di Cadore, 7.7.1986, FT. Specchio d'acqua di m 200 x 150 a contorno ellittico irregolare.
- 49) Dintorni del torrente Orsolina, m 1150, Borca di Cadore, 19.7.1991, FT.
- 50) Confluenza del ru di Visia con Valle Sottandre presso Casai, m 1045, Forno di Zoldo: 50a) 6.8.1988, FT; 50b) 13.8.1988, FT. Scarse acque correnti, formanti delle cascatelle. Presenza di *Petasites* sp., *Epilobium* sp. e salici.
- 51) Casal, m 1045, Forno di Zoldo, 18.8.1988, FT. Prato con *Apiaceae*, *Graminaceae* ed altre essenze.
- 52) Torrente Duran presso Sottorogno, m 980, Forno di Zoldo: 52a) 10.8.1988, FT; 52b) 16.8.1988, FT; 52c) 18.8.1988; 52d) 23.8.1988, FT. Ruscello con scarsissima acqua. Presenza di *Petasites* sp.
- 53) Val Grisoi, m 675-750, Longarone: 53a) 11.8.1988, FT; 53b) 27.8.1988, FT. La zona di raccolta è situata nei pressi di un ruscello.

#### Elenco delle specie

In questo elenco è fornito il numero corrispondente alla stazione di raccolta, il numero degli individui maschi e femmine, la collezione in cui il relativo materiale è conservato (CM = collezione Mascagni; CT = collezione Terzani). L'ordine sistematico è quello riportato in ASKEW (2004) e anche la nomenclatura è ripresa essenzialmente da quest'ultimo autore, eccezion fatta per *Cordulegaster boltonii* al posto di *C. boltoni*, di *Cercion lindenii* invece di *C. lindeni* e di *Sympetrum fonscolombii* invece di *S. fonscolombeii*, come riportato da autori recenti (LEROY, 2004) e da lo stesso ASKEW (l. c.) nel "Supplement".

#### ZYGOPTERA

##### Lestidae

*Lestes sponsa* (Hansemann, 1823)

Staz. 12, 1 ♂, CM; staz. 16a, 3 ♂♂ 1 ♀, CM, 4 ♂♂, CT; staz. 16b, 1 ♂ 1 ♀ (tandem), CM, 1 ♂ 1 ♀ (tandem), CT; staz. 16c, 6 ♂♂ 1 ♀, CM; 1 ♂ 1 ♀, CT; staz. 16d, 1 ♂, CM; staz. 16e, 1 ♂ 1 ♀, CM; staz. 16g, 1 ♂ 1 ♀, CM; staz. 16i, 1 ♂, CM; staz. 19, 1 ♂, CM, 1 ♂, CT; staz. 37, 1 ♀, CT.

*Lestes dryas* Kirby, 1890

Staz. 13b, 2 ♂♂ 1 ♀ (un tandem), CM, 1 ♂ 1 ♀, CT; staz. 16d, 1 ♂, CM.



### Platycnemididae

*Platycnemis pennipes* (Pallas, 1771)

Staz. 25, 1 ♂ 1 ♀, CT; staz. 27, 1 ♂, CT; staz. 34, 4 ♂♂ 1 ♀ (un tandem), CM, 5 ♂♂ 1 ♀ (un tandem), CT; staz. 35, 1 ♂, CM, 1 ♂, CT; staz. 36, 1 ♀, CM; staz. 38, 1 ♂, CM, 1 ♂, CT.

### Coenagrionidae

*Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776)

Staz. 43, 1 ♂, CT.

*Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840)

Staz. 43, 1 ♂, CT.

*Coenagrion hastulatum* (Charpentier, 1825)

Staz. 44, 35 ♂♂ 17 ♀♀ (dodici tandem) 4 esuvie, CT; staz. 45, 3 ♂♂ 1 ♀, CT; staz. 48, 2 ♂♂, CT.

*Coenagrion puella* (Linneo, 1758)

Staz. 2, 2 ♂♂, CM; staz. 3, 3 ♂♂ 1 ♀, CT; staz. 16g, 1 ♂, CM; staz. 27, 1 ♂, CT; staz. 36, 1 ♂ 1 ♀, CM; staz. 37, 1 ♂, CM, 1 ♂, CT; staz. 38, 1 ♂ 1 ♀, CM, 1 ♂, CT; staz. 43, 10 ♂♂ 2 ♀♀ (un tandem), CT.

*Coenagrion puicheilum* (Van der Linden, 1825)

Staz. 37, 1 ♂, CM, 2 ♂♂, CT.

*Cercion lindenii* (Sélys, 1840)

Staz. 23, 1 ♂, CM, 1 ♂, CT; staz. 27, 1 ♂, CT; staz. 34, 1 ♂, CM, 2 ♂♂ 1 ♀ (un tandem), CT; staz. 35, 1 ♂, CM, 2 ♂♂, CT; staz. 36, 1 ♂ 1 ♀ (un tandem), CM, 1 ♂ 1 ♀ (un tandem), CT.

*Enallagma cyathigerum* (Charpentier, 1840)

Staz. 7, 4 ♂♂, CT; staz. 12, 3 ♂♂, CM; staz. 13a, 3 ♂♂ 1 ♀, CM, 3 ♂♂, CT; staz. 16c, 1 ♂, CM; staz. 16e, 1 ♂, CM; staz. 18a, 1 ♂, CM; staz. 18d, 1 ♂, CM; staz. 24, 1 ♂, CT; staz. 25, 2 ♂♂, CT; staz. 27, 1 ♂, CT; staz. 28, 1 ♂, CT; staz. 29, 1 ♂, CM; staz. 30, 2 ♂♂, CM, 4 ♂♂, CT; staz. 31, 1 ♂, CM, 3 ♂♂, CT; staz. 33a, 6 ♂♂ 2 ♀♀, CM, 16 ♂♂ 8 ♀♀ (due tandem), CT; staz. 33b, 9 ♂♂ 3 ♀♀ (due tandem), CT; staz. 40, 4 ♂♂, CT; staz. 41, 1 ♂, CT; staz. 43, 5 ♂♂ 1 ♀ (un tandem), CT; staz. 44, 13 ♂♂ 3 ♀♀ (due tandem) 3 esuvie, CT; staz. 46, 5 ♂♂ 1 ♀, (un tandem), CT; staz. 48, 2 ♂♂ 1 ♀, CT.

*Ischnura elegans* (Van der Linden, 1820)

Staz. 2, 1 ♂, CM; staz. 4, 1 ♂ 2 ♀♀, CM; 5b, 3 ♂♂, CT; staz. 16a, 4 ♂♂ 2 ♀♀, CM, 2 ♂♂ 1 ♀, CT; staz. 16b, 2 ♀♀, CM; staz. 21, 1 ♂ 1 ♀, CM, 1 ♀, CT; staz. 23, 1 ♂, CM, 2 ♂♂, CT; staz. 25, 1 ♂, CT; staz. 26, 1 ♂, CM, 2 ♂♂ 1 ♀ (un tandem), CT; staz. 27, 1 ♀, CT; staz. 34, 2 ♂♂ 2 ♀♀ (due tandem), CM, 8 ♂♂ 8 ♀♀ (tre tandem), CT; staz. 36, 3 ♂♂, CM, 1 ♂, CT; staz. 38, 1 ♂ 2 ♀♀, CM, 1 ♂ 1 ♀, CT; staz. 43, 1 ♂, CT.

*Ceriagrion tenellum* (Villers, 1789)

Staz. 11, 1 ♀, CM.

## ANISOPTERA

### Aeshnidae

*Aeshna juncea* (Linneo, 1758)

Staz. 8, 1 ♂, CM, 1 ♂, CT; staz. 10, 2 ♂♂, CM, 1 ♂, CT; staz. 12, 1 ♂, CM; staz. 14, 2 ♂♂, CM; staz. 15b, 1 ♀, CM; staz. 16g, 1 ♂, CM; staz. 16h, 1 ♂, CM, 1 ♂, CT; staz. 18a, 5 ♂♂ 3 ♀♀, CM, 5 ♂♂ 2 ♀♀, CT; staz. 18b, 2 ♂♂ 1 ♀, CM, 1 ♂, CT; staz. 18c, 1 ♀ (esuvia), CT; staz. 18e, 1 ♂ 1 ♀, CM; staz. 18f, 1 ♂, CM; staz. 18g, 1 ♂ (esuvia), CT; staz. 40, 2 ♂♂ 3 ♀♀ (una esuvia ♀), CT; staz. 41, 1 ♂, CT; staz. 42, 1 ♂, CT; staz. 44, 1 ♂ (larva), CT; staz. 47, 1 ♂, CT.

***Aeshna cyanea* (Mueller, 1764)**

Staz. 5b, 1 ♂, CT; staz. 6, 1 ♂, CM; staz. 13b, 1 ♂, CM; staz. 17, 1 ♂, CM; staz. 20, 1 ♀, CM; staz. 21, 1 ♂, CM; staz. 32, 1 ♂, CM; staz. 43, 1 ♂, CT; staz. 53a, 1 ♂, CT; staz. 53b, 1 ♂, CT.

***Anax imperator* Leach, 1815**

Staz. 16i, 1 ♂, CM; staz. 23, 1 ♂(esuvia), CT; staz. 33a, 1 ♂, CT.

**Cordulegasteridae**

***Cordulegaster boltonii boltonii* (Donovan, 1807)**

Staz. 22, 1 es. (larva), CT.

***Cordulegaster bidentata bidentata* Sélys, 1843**

Staz. 1, 1 ♂, CT; staz. 47b, 7 ♂♂ 1 ♀, CT; staz. 49, 1 ♀, CT; staz. 50a, 2 ♂♂, CT; staz. 50b, 1 ♂, CT; staz. 51, 2 ♂♂, CT; staz. 52a, 4 ♂♂, CT; staz. 52b, 1 ♂, CT; staz. 52c, 4 ♂♂, CT; staz. 52d, 1 ♂, CT.

**Corduliidae**

***Cordulia aenea* (Linneo, 1758)**

Staz. 34, 1 ♂, CT; staz. 37, 1 ♂, CT.

***Somatochlora m. metallica* (Van der Linden, 1825)**

Staz. 5b, 5 ♂♂, CM; staz. 18a, 1 ♂, CM; staz. 18b, 3 ♂♂ 1 ♀, CM, 1 ♂ 1 ♀, CT; staz. 18d, 1 ♂, CM; staz. 21, 3 ♂♂, CM, 2 ♂♂, CT; staz. 23, 1 ♂, CT; staz. 25, 3 ♂♂, CT; staz. 34, 1 ♂, CT; staz. 35, 3 ♂♂, CM, 6 ♂♂, CT; staz. 37, 1 ♂, CM, 3 ♂♂, CT; staz. 39, 1 ♀, CM; staz. 44, 1 ♂, CT.

***Somatochlora alpestris* (Sélys, 1840)**

Staz. 9, 1 ♂, CM; staz. 10, 1 ♂, CM, 1 ♂, CT.

***Somatochlora flavomaculata* (Van der Linden, 1825)**

Staz. 28, 1 ♂, CT; staz. 37, 1 ♂, CT.

**Libellulidae**

***Libellula quadrimaculata* Linneo, 1758**

Staz. 12, 1 ♂, CM; staz. 16c, 2 ♂♂, CM, 1 ♂, CT; 16e, 1 ♂, CM; staz. 21, 1 ♂, CM; staz. 40, 1 ♂, CT.

***Libellula fulva* (Mueller, 1764)**

Staz. 34, 1 ♂, CT, 3 ♂♂, CT.

***Libellula depressa* Linneo, 1758**

Staz. 47a, 1 ♂, CT.

***Orthetrum cancellatum* (Linneo, 1758)**

Staz. 5a, 1 ♂, CM; staz. 24, 1 ♂, CT; staz. 25, 4 ♂♂, CT; staz. 35, 1 ♀, CT; staz. 38, 1 ♂, CM, 1 ♂, CT.

***Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832)**

Staz. 36, 1 ♂, CM.

***Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840)**

Staz. 32, 1 ♂, CM; staz. 53a, 2 ♀♀, CT.

***Sympetrum vulgatum* (Linneo, 1758)**

Staz. 12, 1 ♂ 1 ♀, CM; staz. 13a, 1 ♂, CM; staz. 13b, 2 ♂♂ 1 ♀ (un tandem), CM, 1 ♂, CT; staz. 13c, 5 esuvie, CT; staz. 14, 1 ♂ 2 ♀♀(un tandem), CM; staz. 15a, 1 ♂, CT; staz. 16a, 2 ♂♂ 1 ♀ (un tandem), CM, 2 ♂♂, CT; staz. 16b, 2 ♂♂ 2 ♀♀(due tandem), CM, 1 ♂ 1 ♀ (un tandem), CT; staz. 16c, 3 ♂♂, CM, 1 ♂, CT; staz. 16d, 1 ♂ 1 ♀, CM; staz. 16e, 1 ♂, CM, 1 ♂, CT; staz. 16g, 1 ♂ 1 ♀, CM, 1 ♂, CT; staz. 16i, 1 ♂, CM; staz. 38, 2 ♂♂, CM.

***Sympetrum fonscolombii* (Sélys, 1840)**

Staz. 24, 1 ♂ 1 ♀, CT.

*Sympetrum flaveolum* (L., 1758)

Staz. 21, 2 ♂♂, CM, 2 ♂♂, CT; staz. 30, 4 ♂♂, CM, 7 ♂♂ 1 ♀, CT.

*Sympetrum sanguineum* (Mueller, 1764)

Staz. 30, 1 ♂, CT; staz. 32, 1 ♂, CM; staz. 38, 6 ♂♂ 1 ♀, CM (un tandem), 4 ♂♂, CT; staz. 48, 1 ♂, CT.

*Sympetrum danae* (Sulzer, 1776)

Staz. 12, 1 ♂, CM; staz. 14, 2 ♂♂, CM; staz. 16d, 1 ♂, CM; staz. 16f, 1 ♂, CM; staz. 16i, 1 ♂, CM.

### Discussione

Nel complesso sono stati raccolti 575 esemplari appartenenti a 18 generi e 32 specie. Tra quelle raccolte le seguenti meritano un commento.

*Erythromma viridulum*: nuova per la provincia di Belluno.

*Cordulegaster b. boltonii*: considerato non comune e in regresso da TAGLIAPIETRA & ZANOCCO (1998).

*Cordulegaster b. bidentata*: gli esemplari raccolti in Cadore sono gli stessi riportati genericamente da D'ANTONIO & UTZERI (1989) e in parte da D'ANTONIO (1994).

*Somatochlora alpestris*: TAGLIAPIETRA & ZANOCCO (l. c.) considerano questa specie come minacciata in alcune aree, comune in altre. A noi pare abbastanza diffusa intorno ai 2.000 m.

*Somatochlora flavomaculata*: considerata specie vulnerabile e in declino da TAGLIAPIETRA & ZANOCCO (l. c.) che la conoscono di due stazioni, ma ne riportano tre in cartina. Da questa rappresentazione possiamo tuttavia escludere che queste stazioni coincidano con le nostre.

*Sympetrum vulgatum*: la specie non è forse così localizzata come sostenuto da TAGLIAPIETRA & ZANOCCO (l. c.), tuttavia occorre riconoscere che 5 delle 6 stazioni di raccolta della specie sono situate in un ristretto ambito geografico.

### Bibliografia

- ASKEW, R. R., 2004. The Dragonflies of Europe. *Harley Books*, Colchester (England), 308 pp.
- BUCCIARELLI I., 1972. L'*Aeschna caerulea* (Ström) in Italia e altre interessanti catture nella regione alpina. *Bollettino della Società Entomologica Italiana*, 104 (6-7): 94-99.
- BUCCIARELLI I., 1978. Odonati della Foresta Demaniale del Cansiglio (Veneto). *Società Veneziana di Scienze Naturali, Lavori*, 3: 19-27.
- CASELLATO S. & ZANFEI, M., 1988. Primo quadro limnologico generale del Lago di Lavarone (Trento, Italia). *Studi Trentini di Scienze Naturali (Acta Biologica)*, 64 (1987): 135-156.
- D'ANTONIO C., 1994. Note su una popolazione di *Thecagaster bidentata* (Selys, 1843) della Campania (Italia meridionale) (Odonata Cordulegastridae). *Bollettino della Società entomologica Italiana*, 125 (3) (1993): 191-194.
- D'ANTONIO C. & UTZERI C., 1989. *Cordulegaster bidentata* Selys, 1843. In: Reperti. *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, 43 (1-4)(1988): 71-73.
- ISMA, 1997. Caratteristiche limnologiche dei laghi del Trentino - Rapporto 1996. *Istituto Agrario di S. Michele all'Adige*, 176 pp.
- ISMA, 1998. Caratteristiche limnologiche dei laghi del Trentino - Rapporto 1997. *Istituto Agrario di S. Michele all'Adige*, 144 pp.
- LEROY, T., 2004. Les Odonates du département du Cantal: état des connaissances. *Martinia*, 20 (4): 181-193.



- MARCUZZI G., 1948. Note sulla biologia di una "torbiera piana" del Trentino. *Arch. Ocean. Limn.*, 5: 155-188.
- MARCUZZI G., 1976. La fauna delle Dolomiti. *Ed. Manfrini*, Calliano (Trento), 549 pp.
- MARCUZZI G., 2003. Fauna della Provincia di Belluno. *Studi Trentini di Scienze Naturali (Acta Biologica)*, 79 (2002): 121-172.
- MASCAGNI A. & TERZANI F., 1983. Raccolte di Odonati in Trentino-Alto Adige (Insecta: Odonata). *Studi Trentini di Scienze Naturali (Acta Biologica)*, 60: 55-65.
- MINELLI A., 1966. Odonati del Veneto. *Studi Trentini di Scienze Naturali (Acta Biologica)*, 45: 111-134.
- PEDROTTI F., 1997. I biotopi di interesse provinciale del Trentino. *Natura alpina*, (1996) 47 (2-3): 5-30.
- TAGLIAPIETRA V. & ZANOCCO D., 1998. Il progetto BioItaly in Trentino: Invertebrati. *Centro di Ecologia Alpina*, 14: 1-83.
- TOMASI G., 2004. I trecento laghi del Trentino. *Artimedia, Temi Ed.*, Trento, 536 pp.

Indirizzo degli Autori: Fabio Terzani, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", via Romana 17, I-50125 Firenze  
e-mail: tterza@tin.it

Alessandro Mascagni, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", via Romana 17, I-50125 Firenze  
e-mail: pcfmas@tin.it

ARNALDO BORDONI

**CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DEGLI XANTHOLININI  
DELLA REGIONE ORIENTALE. XI. *THYREOCEPHALUS  
PUNCTIFASCIATUS* SP. N. DELLA TAILANDIA (Coleoptera,  
Staphylinidae)**

161° contributo alla conoscenza degli Staphylinidae

**Riassunto.** L'autore descrive *Thyreocephalus punctifasciatus* sp. n. della Thailandia meridionale, affine a *T. indicus* (Fauvel) della sottoregione indocinese, da cui si distingue per le minori dimensioni, per la diversa colorazione, per la punteggiatura differente, per la forma del labbro e soprattutto per la struttura dell'edeago.

**Abstract.** *Contribution to the knowledge of the Xantholinini from the Oriental Region. XI. Thyreocephalus punctifasciatus* sp. n. of Thailand (Coleoptera, Staphylinidae). *Thyreocephalus punctifasciatus* sp. n. from southern Thailand is closely related to *T. indicus* (Fauvel) from the Indochinese subregion but differs in size, coloration, puncturation, labrum and aedeagus.

**Key words.** Coleoptera, Staphylinidae, Xantholinini, new species, Thailand.

*Thyreocephalus punctifasciatus* sp. n.

Holotypus ♂: S-Thailand, Banna, 108 m, T. C. Maa, 5-10.V.1958 (coll. Bordoni, Firenze).

**Descrizione.** Corpo minuto e stretto, lungo 11,5 mm; lunghezza dal margine anteriore del capo a quello posteriore delle elitre: 6,5 mm. Bruno con apparato boccale e addome più chiari. Capo (fig. 1a) subquadrangolare, proporzionalmente piccolo, a lati subrettilinei avanti gli angoli posteriori, questi ultimi molto largamente arrotondati. Occhi di media grandezza e quasi affatto sporgenti, con diametro lungo circa come gli antenomeri 3°-4° insieme. Superficie del capo lucida, con tracce di microstriatura trasversale sulla metà posteriore, con una banda orizzontale mediana di punti fini e fitti; la distanza tra i punti, pur irregolare, è in media pari a 2-3 volte il loro diametro. Solchi frontali netti, corti e un poco convergenti; solchi oculari quasi svaniti, sostituiti da un grosso punto, discosto dal margine anteriore interno degli occhi; tale margine è segnato da un solco poco profondo che termina in un punto al di sotto del margine posteriore degli occhi; un altro punto è situato posteriormente al precedente, spostato verso l'asse mediano del capo; alcuni punti si trovano lungo il margine posteriore del capo; porzione ripiegata delle tempie con piccoli punti sparsi. Labbro come in fig. 1b. Pronoto circa della lunghezza del capo, più stretto, appena dilatato anteriormente, ad omeri netti. Superficie lucida, con un piccolo punto presso gli angoli anteriori. Elitre strette, subrettangolari, a lati subparalleli, un poco più lunghe e larghe del pronoto, ad omeri poco marcati. Superficie lucida, con numerosi punti, più larghi e superficiali sulla porzione mediano-laterale di ciascuna elitra, distribuiti in numerose serie; sono presenti due punti per elitra, con setole molto

lunghe, uno presso gli angoli anteriori, uno sulla metà posteriore delle elitre, accostato alla sutura. Addome lucido, con tracce di microstriatura trasversale estremamente fine e fitta e con punteggiatura fine, distribuita in alcune serie orizzontali su ciascun segmento.

Tergite e sternite del segmento genitale maschile come in figg. 1c-d. Edeago (fig. 1e) molto grande (lungo 2,22 mm), con porzione distale prolungata in un lobulo di forma caratteristica, con parameri fortemente arcuati, incrociati, molto accostati al lobulo suindicato; sacco interno a forma di fettuccia avvolta su se stessa e ricoperta di fini scagliette.

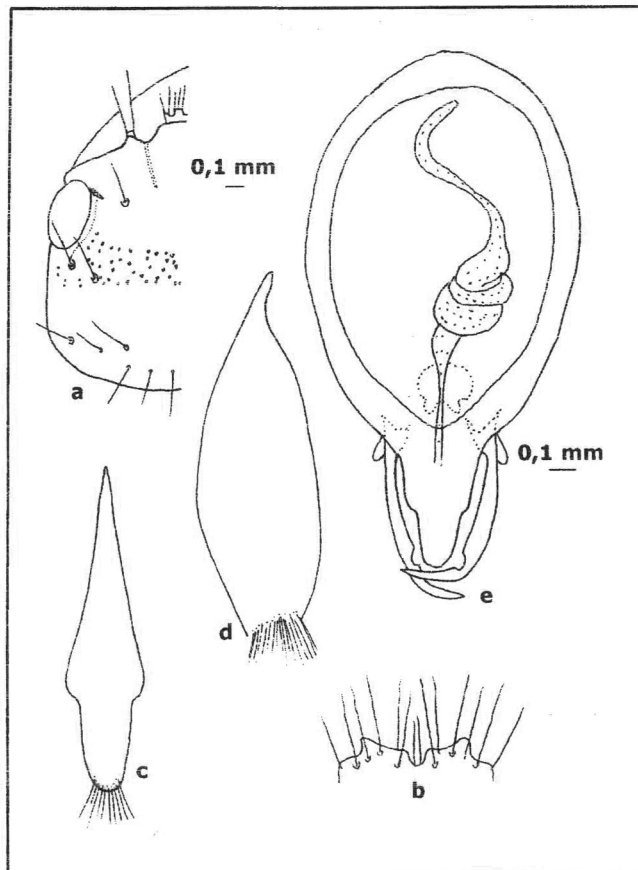


Fig. 1. *Thyrecephalus punctifasciatus* sp. n.: (a) metà sinistra del capo, (b) labbro, (c) tergite, (d) sternite del segmento genitale maschile, (e) edeago.

**Distribuzione.** Mi è nota della sola località tipica.

**Derivatio nominis.** Prende nome dalla banda orizzontale di punti presente sul capo.



**Note.** Per i caratteri esoscheletrici questa specie va posta nel gruppo del *Thyrecephalus hanacolus* Bordoni, 2002 che presenta, inoltre, capo non di rado provvisto di punteggiatura forte e fitta, al contrario della maggioranza delle altre specie della Regione Orientale. I taxa che compongono il gruppo abitano prevalentemente le Filippine ma una di queste [*indicus* (Fauvel, 1895)] vive in Birmania, Thailandia, Penisola Malese e Sumatra (BORDONI, 2002). Da questa specie, *punctifasciatus* si differenzia per le minori dimensioni, per la diversa colorazione, per la punteggiatura differente, per la forma del labbro e soprattutto per la struttura dell'edeago.

#### **Bibliografia**

BORDONI A., 2002. Xantholinini della Regione Orientale (Coleoptera: Staphylinidae). Classificazione, filogenesi e revisione tassonomica. *Monografie del Museo regionale di Scienze naturali, Torino*, 33, 998 pp.

Indirizzo dell'Autore: Arnaldo Bordoni, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specoia", via Romana 17, 50125 Firenze  
e-mail [arnaldo.bordoni@libero.it](mailto:arnaldo.bordoni@libero.it)

ARNALDO BORDONI

**UNA ECCEZIONALE PULLULAZIONE DI *BLEDIUS FURCATUS*  
(OLIVIER) IN SARDEGNA (Coleoptera, Staphylinidae)**  
162° contributo alla conoscenza degli Staphylinidae

**Riassunto.** L'autore riferisce il caso di una straordinaria pullulazione dello Stafilinide *Bledius furcatus* in Sardegna, facendo riferimento ad alcuni casi simili in letteratura.

**Abstract.** An exceptional swarm of *Bledius furcatus* (Olivier) in Sardinia (Coleoptera, Staphylinidae). An exceptional swarm of *Bledius furcatus* was observed in Sardinia and is compared to similar cases reported elsewhere.

**Key words.** Coleoptera, Staphylinidae, *Bledius*, pullulation, Sardinia.

### Introduzione

Durante un'escursione entomologica in Sardegna, volta alla ricerca di coleotteri acquatici, l'amico e collega Saverio Rocchi ha avuto la sorte, in data 29 aprile 2005, di assistere alla straordinaria pullulazione di uno Stafilinide in località Putzu Idu, presso lo Stagno Sale Porcus (Oristano).

Alle 10 (ora solare) di una mattinata assolata con circa 26°-27° di temperatura, su un tratto di terreno fangoso compatto di circa un metro quadrato, distante una decina di metri dal bordo dello stagno attorno al quale invece il terreno era melmoso, sono stati osservati migliaia di esemplari di uno Stafilinide, del tutto assente nei dintorni. Poiché in 1 cm<sup>2</sup> sembravano esservene almeno due, è stato calcolato che la massa brulicante dovesse contare 15.000-20.000 esemplari. Ne sono stati raccolti una quindicina che sono risultati appartenere a *Bledius furcatus* (Olivier, 1811), specie citata di tutt'Italia ed isole.

### Discussione

I *Bledius* abitano le sponde melmose dei fiumi e lungo i litorali marini ma di norma, almeno nelle nostre contrade, non si raccolgono a vista con molta facilità. Essi scavano infatti gallerie nelle quali trascorrono la maggior parte della loro vita e ove sembra si cibino di alghe (sulla biologia di questi Stafilinidi si veda per esempio STANIEC, 2001); ad essi sono talora associati, in una sorta di simbiosi, esemplari di Carabidi del genere *Dyschirius* Bonelli (BRUNIER, 1931). *Bledius furcatus* in particolare è stato raccolto con *Dyschirius chalconus* Erichson e *D. salinus* Schaum (HORION, 1963). Casi di pullulazione di Stafilinidi sono ben noti anche se non hanno una sicura spiegazione. Un collega francese, per esempio, ha citato recentemente quelli relativi a *Stenus crassus* Stephens (DAUPHIN, 2002) e a *Stenus picipes* Stephens (DAUPHIN, 2004) in Haute-Vienne, quest'ultimo presente con migliaia di esemplari attorno a piantine di *Athyrium filix-femina*. Nella stagione invernale ho assistito ad un fenomeno di agglomerazione dovuto a differenti motivazioni, presumibilmente per proteggersi dalle basse temperature: migliaia di *Paederus balcanicus* Koch ricoprivano totalmente, gli uni sugli altri, un ceppo nel Padule di Fucecchio (PT-FI), con uno straordinario spettacolo di colori rossi e blu.

HERMAN (1986) riassume alcuni dati desunti dalla letteratura, relativi a raccolte eccezionali di *Bledius*. In due ore sono stati raccolti con la luce 25.000 esemplari di *B. mandibularis* a notte per tre notti successive, presso mangrovie sulla Little Cayman Island (BLACKWELDER, 1947); in altra occasione, è stato calcolato che sarebbe stato possibile raccogliere, sempre con la luce, fino a 10.000 esemplari di *Bledius salsus* in un'area argillosa di 2x25 metri che presentava circa 30.000 fori di gallerie e più di 8.500 individui (MATSUZAWA, 1964); in Inghilterra aree appropriate presentavano concentrazioni fino a 1.000 esemplari per metro quadrato (WYATT, 1982); sulla costa di un'isola del South Carolina è stata stimata in 320.000 individui la presenza di *B. punctatissimus* in una baia di 12x40 metri (GRIFFITHS & GRIFFITHS, 1983); lo stesso HERMAN (l. c.) riferisce di aver calcolato in 60.000 i *Bledius* (10 specie) che potevano essere raccolti con la luce, in circa un'ora, lungo un cordone litorale presso il fiume Platte in Nebraska.

Sono noti casi di concentrazione improvvisa di individui, in situazioni insolite, per quanto riguarda altri Coleotteri. Cito ad esempio quello di circa 4.000 *Helophorus brevipalpis* Bedel (Helophoridae) sulla parete di una piscina in Austria (JÄCH, 1994).

Si tratta di numeri veramente notevoli, tuttavia in nessuno di questi casi è segnalata la presenza visivamente accertabile di un così elevato numero di esemplari in un così limitato spazio, come viene segnalato in questa nota, il che rende l'osservazione riportata di particolare interesse, anche se priva di una spiegazione, forse legata ad un massiccio sfarfallamento, estremamente localizzato.

**Errata corrige.** L'articolo dal titolo "*Vulda (Typhlodes) holdhausi* Bernhauer, 1908, endemita toscano (Coleoptera, Staphylinidae)", apparso sul n. 1 di *Onychium* (2004: 14-17) costituisce il 148° e non il 147° contributo alla conoscenza degli Staphylinidae.

**Avvertenza.** Il materiale tipico relativo alle sottoindicate specie descritte in PACE, 2004, Aleocharinae di Thailandia, Cambogia, Laos e Malaysia (Coleoptera, Staphylinidae), *Belgian Journal of Entomology*, 6: 243-302, non è depositato nelle collezioni del Museo Zoologico "La Specola" di Firenze, come scrive l'autore, ma, acquisito a mie spese, fa parte della mia collezione personale: *Gyrophaena ranongensis*, *Placusa subacuminata*, *Placusa thai*, *Coenonica ranongensis*, *Troposandria incredibilis* (inviatami determinata come *Tachychara*), *Delonusa angkorensis*, *Agnosiusa semiellittica* (inviatami determinata come *Pelioptera*), *Atheta puellina*, *Drusilla truncatella*, *Aleochara chumphonica*. Inoltre *Zyras chumphonensis* (inviatami determinata come *Coenonica*) non è depositata presso il Naturhistorisches Museum di Berlino, come indicato dall'autore, ma nella mia collezione. Sottolineo infine come ben sei olotipi provenienti dal materiale da me acquistato, raccolti da P. Průdek nel 1996 in Thailandia, siano indicati come depositati presso il Museo di Berlino, a mia insaputa, non so a quale titolo e oltre tutto senza alcun riscontro. Nella necessità di un loro esame, dove potrà mai rintracciarli in futuro uno studioso ?

#### Ringraziamenti

Ringrazio Saverio Rocchi (Firenze) per la segnalazione e la raccolta del materiale oggetto di questa nota, e Lee Herman (New York) e Patrick Dauphin (Bordeaux) per le informazioni fornite.

#### Bibliografia

BLACKWELDER R. E., 1947. The staphylinid beetles of the Cayman Islands. *Proceeding of the United States National Museum*, 97: 117-123.



- BRUNIER B., 1931. Le petit peuple des sablières. *Bledius* et *Dyschirius*. *Miscellanea Entomologica, Paris*, 33: 1-4 e 41-46.
- DAUPHIN P., 2002. *Stenus (Tesnus) crassus* Stephens. La boîte à bonnes bêtes n° 11. *Bulletin de la Société linnéenne, Bordeaux*, 30, 4: 209.
- DAUPHIN P., 2004. Une pollulation extraordinaire de *Stenus picipes* Steph. en Haute-Vienne (Coleoptera Staphylinidae). *Bulletin de la Société linnéenne, Bordeaux*, 32, 3: 214.
- GRIFFITH C. L. & GRIFFITH R. J., 1983. Biology and distribution of the littoral rove beetle *Psammothobledius punctatissimus* (LeConte) (Coleoptera: Staphylinidae). *Hydrobiologia*, 101: 203-214.
- HERMAN L. H., 1986. Revision of *Bledius*. Part IV. Classification of species groups, phylogeny, natural history, and catalogue (Coleoptera, Staphylinidae, Oxytelinae). *Bulletin of the American Museum of Natural History*, 184, 1: 1-368.
- HORION A., 1963. Faunistik der Mitteleuropäischen Käfer. Band IX: Staphylinidae. 1 teil, Micropeplinae bis Euaesthetinae. *Überlingen-Bodensee*, 412 pp.
- JÄCH M. A., 1994. Ein Massenanflug von *Helophorus (Atracthelophorus) brevipalpis* Bedel (Helophoridae, Col.). *Entomologischen Nachrichtenblatt*, 1, 3-4 (nf): 7-8.
- MATSUZAWA H., 1964. A biological note on *Bledius salsus* Miyatake (Coleoptera, Staphylinidae), the species of insect most injurious to the clay-bed in sloping salt-fields. *Japanese Journal of Applied Entomology and Zoology*, 8, 3: 251-256.
- STANIEC B., 2001. Comparative morphology of the development stages of the Polish *Bledius* species (Coleoptera, Staphylinidae). *Wydawnictwo UMCS, Lublin*, 178 pp.
- WYATT T., 1982. The salt marsh beetle. *Antenna*, 6, 4: 303-304.

Indirizzo dell'Autore: Arnaldo Bordoni, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", via Romana 17, 50125 Firenze  
e-mail [arnaldo.bordoni@libero.it](mailto:arnaldo.bordoni@libero.it)

SAVERIO ROCCHI

**NUOVI DATI GEONEMICI SU ALCUNI COLEOTTERI  
IDROADEFAGI ITALIANI**  
(Coleoptera Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae)  
(XXXIX nota sui Coleotteri Idroaedefagi)

**Riassunto.** Vengono segnalati nuovi dati sulla distribuzione in Italia di 13 specie di Idroaedefagi (1 Aliplide, 2 Girinidi e 10 Ditiscidi).

**Abstract.** *New data on the geonomy of some Coleoptera Hydradephaga from Italy (Coleoptera Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae). New records are reported on the distribution in Italy of thirteen species of Hydradephaga (one Haliplidae, two Gyrinidae and ten Dytiscidae).*

**Key words.** Coleoptera, Hydradephaga, distribution, Italy.

**Introduzione**

Nel presente contributo vengono forniti dati geonemici inediti relativi ad alcune specie di Coleotteri Idroaedefagi italiani. Tali reperti rappresentano le prime segnalazioni per le regioni indicate e si riferiscono a materiale della mia o di altre collezioni, come da acronimi di seguito elencati: CPV (collezione D. Piccolino, Vigevano - PV); CRF (collezione S. Rocchi, Firenze); CSMU (collezione F. Stoch, c/o Museo Friulano di Storia Naturale, Udine); CZM (collezione S. Zoia, Milano); MSNM (Museo Civico di Storia Naturale, Milano); MZUF (Museo Zoologico de "La Specola", Firenze). I reperti vengono segnalati indicando nell'ordine: regione, località e sigla della provincia, anno o data di raccolta, raccogliitore se noto e acronimo della rispettiva collezione; per ciascuna specie viene inoltre riportata una breve nota di commento.

**Haliplidae**

*Haliplus (Neohaliplus) lineatocollis* (Marsham, 1802)

Valle d'Aosta: Cogne (AO), 1935 (MSNM). Questo comunissimo Aliplide, pur essendo segnalato di tutta Italia e delle isole maggiori (LUIGIONI, 1929), non risulta sia mai stato specificatamente indicato della Valle d'Aosta.

**Gyrinidae**

*Aulonogyrus (Aulonogyrus) concinnus* (Klug, 1864)

Toscana: Poggio a Caiano (PO), 1.VI.1916, Bartolini! (MZUF). Di questa specie si conoscono sporadiche citazioni sparse un po' in tutta Italia (non conosco reperti soltanto per la Valle d'Aosta ed il Molise); sembra peraltro che negli ultimi decenni sia in via di rarefazione; in anni recenti è stata trovata con relativa frequenza soltanto in Lombardia (PANTINI, 1993). Per la Toscana l'unico reperto noto è quello ora segnalato e, considerato che da quasi un secolo non ne sono stati documentati altri, è da presumere che la specie non sia più presente in questa regione.

*Aulonogyrus (Aulonogyrus) striatus* (Fabricius, 1792)

Emilia-Romagna: Porto Corsini (RA), VI.1898 (MZUF). Relativamente frequente in gran parte delle regioni dell'Italia centrale e meridionale (soprattutto in Basilicata e Calabria), in Sicilia e Sardegna; nell'Italia settentrionale risulta invece alquanto raro (sporadici ritrovamenti in Liguria, Lombardia e Veneto); finora mai segnalato per l'Emilia-Romagna, ove ormai potrebbe non essere più presente.

**Dytiscidae**

*Hydroporus (Hydroporus) ferrugineus* Stephens, 1829

Friuli-Venezia Giulia: Fusine in Valromana (UD), sorgenti reocrene presso la torbiera Scichizza, 843 m, 2001, F. Stoch! (CSMU). Predilige le sorgenti di montagna ed è abbastanza diffuso nel Trentino-Alto Adige; in Italia è inoltre noto della Valle d'Aosta, del Piemonte e del Veneto, mentre non risultava ancora segnalato per il Friuli-Venezia Giulia.

*Hydroporus (Hydroporus) marginatus* (Duftschmid, 1805)

Calabria: Gambarie (RC), 1.500 m, 19.VIII.1991, V. Volpe! (CRF). Questa specie predilige le zone di media ed alta montagna; piuttosto localizzata e poco comune risulta tuttavia presente in molte regioni italiane (mancano segnalazioni soltanto per l'Emilia-Romagna, la Campania e la Puglia), alle quali si aggiunge ora la Calabria.

*Hydroporus (Hydroporus) nigellus* Mannerheim, 1853

Veneto: Alpe di Sennes (BL), Lago di Remeda Rossa, 2.120 m, e Lago Piccolo, 2.146 m; entrambi nel 1991, F. Stoch! (CSMU). In Italia vive esclusivamente nelle zone montane delle regioni settentrionali e precisamente Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino-Alto Adige, alle quali ora si aggiunge anche il Veneto.

*Deronectes moestus incospectus* (Leprieur, 1876)

Friuli-Venezia Giulia: Rive d'Arcano (UD), Prati di Col San Floreano, 176 m, 2001, F. Stoch! (CSMU). Taxon comune nelle acque correnti dell'Italia peninsulare, ove, con l'aggiunta del Friuli-Venezia Giulia, è noto di tutte le regioni con la sola eccezione, attualmente, della Valle d'Aosta.

*Deronectes semirufus* (Germar, 1845)

Molise: Montenero Val Cocchiara (IS), affluente del Rio Iemmare, 750-950 m, 19.VI.2004, Rocchi! (CRF). Specie endemica (alpino-appenninica) non ancora specificatamente segnalata per il Molise.

*Agabus (Agabinectes) rufulus* Fairmaire, 1859

Sardegna: Cantoniera Mazzinaiu (SS), 585 m, 14.III.2003, Rocchi! (CRF); Figaruia (SS), torrente di Figaruia, 400 m, 19.III.2003, Rocchi! (CRF); Stazione Oddastru (SS), Rio Salicius, 75 m, 19.III.2003, Rocchi! (CRF); Porto San Paolo (SS), Rio Scalamala, 20 m, 2.V.2004, Rocchi! (CRF); Cantoniera Zuighe (SS), Rio de s'Eleme, 460 m, 2.V.2005, Rocchi! (CRF); Siniscola (NU), Rio di S. Lussurgiu, 2.VI.1982, B. Lanza! (MZUF); Torpè (NU), Rio Posada, 100 m, 12.VIII.1990, B. Lanza! (MZUF); Montresta (NU), Rio Camarrasiu, 290 m, 18.III.2003, Rocchi! (CRF); Portoscuso (CA), Acqua sa Canne, 29.VIII.1984, B. Lanza! (MZUF). Specie valida recentemente separata dall'affine *Agabus brunneus* (Fabricius, 1798) (cfr. MILLAN & RIBERA, 2001), con la quale era stata finora confusa. La distribuzione in Italia dei due taxa, alla luce del suddetto lavoro, sarebbe chiaramente da rivedere; tuttavia, basandomi su materiale della mia collezione o esaminato, ritengo che la specie abitante le regioni peninsulari e la Sicilia sia soltanto *A. brunneus*, mentre in Sardegna è predominante la presenza di *A. rufulus* e molto rara quella di *A. brunneus*, per la quale mi sono noti due soli reperti: Quartu Sant'Elena (CA), Rio Cuba, 29.IV.1977, C. Meloni! (CRF) e Concas (NU), fiume Posada, nel 1997 (CZM).



*Agabus (Dichonectes) dilatatus* (Brullé, 1832)

Lazio: Valle di Canneto (FR), Madonna di Canneto, fiume Melfa, 1.015 m, 12.VI.2003, Rocchi! (CRF); Abruzzo: Montagnola (AQ), pozzette sulla strada Alfedena-Rifugio Campitelli, 1.050 m, 10.VI.2003, Rocchi! (CRF). Specie poco comune sul territorio italiano, finora segnalata solamente per il Piemonte, Emilia-Romagna, Calabria, Sicilia (ANGELINI, 1984) e Basilicata (ROCCHI, 2000).

*Agabus (Gaurodytes) congener* (Thunberg, 1794)

Liguria: Santo Stefano d'Aveto (GE), 21.VIII.1918, A. Andreini! (MZUF); Friuli-Venezia Giulia: Ravascletto (UD), 1.900 m, 11.IX.1999, G. Allegro! (CPV); Emilia-Romagna: Monte Maggioreasca (PC), Lago Nero, 1.600 m, 2.VIII.1991, V. Volpe! (CRF). In Italia la specie vive nelle zone montane dell'arco alpino; sono inoltre note poche stazioni isolate sulla dorsale appenninica: Gran Sasso d'Italia in Abruzzo (ANGELINI, 1984) e nell'Altipiano della Sila in Calabria (ANGELINI, 1991). Per la Liguria e l'Emilia-Romagna non era mai stata segnalata, mentre per il Friuli-Venezia Giulia risultava segnalata soltanto dubitativamente da GORTANI (1906).

*Ilybius aenescens* (Thomson, 1870)

Friuli-Venezia Giulia: Ampezzo (UD), palude di Cima Corso, 838 m, 2001, F. Stoch! (CSMU). In Italia è una specie molto rara e localizzata, risultando segnalata soltanto di una stazione nel Trentino (PEDERZANI, 1986) e di poche altre nell'Alto Adige (GREDLER, 1863; BERTOLINI, 1887; PEEZ & KAHLEN, 1977; SCHAEFLEIN, 1983 e SCHIZZEROTTO, 1995).

*Hydaticus (Guignotites) leander* (Rossi, 1790)

Abruzzo: Scanno (AQ), VII.1936, Saccà (MZUF). In Italia è abbastanza comune soprattutto nelle regioni centrali e meridionali, nonché in Sicilia ed in Sardegna. Per l'Abruzzo non era mai stato segnalato, perché la località (Petacciato) citata da ANGELINI (1984) per questa regione è in realtà situata nel Molise.

#### Bibliografia

- ANGELINI F., 1984. Catalogo topografico dei Coleoptera Haliplidae, Gyrinidae, Hydrobiidae, Dytiscidae e Gyrinidae d'Italia. *Memorie della Società entomologica italiana*, Genova, 61A (1982): 45-126.
- ANGELINI F., 1991. Coleottero-fauna dell'Altipiano della Sila (Calabria, Italia) (Coleoptera). *Memorie della Società entomologica italiana*, Genova, 70 (1): 171-254.
- BERTOLINI S., 1887. Contribuzione alla Fauna trentina dei Coleotteri. *Bullettino della Società entomologica italiana*, Firenze, 19: 84-135.
- GORTANI M., 1906. Saggio sulla distribuzione geografica dei Coleotteri in Friuli. *Tipografia G.B. Doretti*, Udine, 93 pp.
- GREDLER V.M., 1863. Käfer von Tirol nach ihrer horizontalen und vertikalen Verbreitung verzeichnet. *Eberle'schen Buchdruckerei*, Bozen, 234 pp.
- LUIGIONI P., 1929. Coleotteri d'Italia. Catalogo sinonimico-topografico-bibliografico. *Memorie della Pontificia Accademia delle Scienze, I Nuovi Lincei*, 13: 1-1160.
- MILLAN A. & RIBERA I., 2001. The *Agabus (Gaurodytes) brunneus* group, with description of a new species from the western Mediterranean (Coleoptera: Dytiscidae). *The Coleopterists Bulletin*, 55 (1): 107-112.
- PANTINI P., 1993. I Coleotteri Idroade-fagi dei fontanili Lombardi. *Rivista del Museo civico di Scienze Naturali "E. Caffi"*, Bergamo, 16: 231-254.
- PEDERZANI F., 1986. Sulla presenza di *Agabus nigroaeneus* Er., *Ilybius aenescens* Thoms. e *Graphoderus verrucifer* Sahlb. nella valle dell'Avisio in Trentino (Coleoptera: Dytiscidae). *Studi Trentini di Scienze Naturali, Acta Biologica*, Trento, 62: 69-78.

- PEEZ A. VON & KAHLEN M., 1977. Die Käfer von Südtirol. *Veröffentlichungen der Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum*, Innsbruck, 525 pp.
- ROCCHI S., 2000. Segnalazione di nuovi reperti di Dytiscidi in Italia (Insecta Coleoptera Dytiscidae). *Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna*, Cesena, 13 suppl.: 11-16.
- SCHAEFLEIN H., 1983. Zweiter Beitrag zur Dytiscidenfauna Mitteleuropas (Coleoptera) mit faunistisch-ökologischen Betrachtungen. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde*, Stuttgart, 361: 1-41.
- SCHIZZEROTTO A., 1995. Le comunità di idroadefagi (Coleoptera: Haliplidae e Dytiscidae) come indicatori dell'ecologia di alcune torbiere del Trentino-Alto Adige. *Atti della Società Italiana di Ecologia*, Venezia, 16: 413-418.

Indirizzo dell'Autore: Saverio Rocchi, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze  
e-mail: rocchisaverio@yahoo.it

ALESSANDRO MASCAGNI & SILVIA GIARDINI

**HETERO CERIDAE DELLA PENISOLA BALCANICA**  
(Insecta: Coleoptera)

**Riassunto.** Viene riportato, per la prima volta, l'elenco delle specie di Heteroceridae della penisola balcanica con relativi dati di cattura e si confrontano i corotipi delle specie della penisola balcanica con quelli delle altre due penisole meridionali europee: iberica ed italiana. Inoltre vengono individuate quattro specie non ancora segnalate dei balcani: *Augyles maritimus* (Guérin-Méneville), *A. obliteratus* (Kiesenwetter), *A. hispidulus* (Kiesenwetter), *Heterocerus holosericeus* Rosenhauer. Viene segnalata, per la prima volta, la presenza di Heteroceridae in Bosnia Herzegovina (3 specie) e in Bulgaria (10 specie). Infine è stata accertata, per la prima volta nella penisola balcanica, la presenza, sul corpo di alcuni esemplari di Heteroceridae appartenenti alle specie *Augyles pruinosus* (Kiesenwetter), *Heterocerus flexuosus* Stephens, *H. fenestratus* (Thunberg), di funghi parassiti Laboulbeniales (Ascomycetes) della specie *Botryandromyces heteroceri* (Maire).

**Abstract.** *Heteroceridae from the Balcan peninsula (Insecta: Coleoptera).* For the first time a list has been compiled of the Heteroceridae beetles found in the Balcan peninsula, including three species from Bosnia Herzegovina and 10 from Bulgaria. The list includes four species new to the area [*Augyles maritimus* (Guérin-Méneville), *A. obliteratus* (Kiesenwetter), *A. hispidulus* (Kiesenwetter) and *Heterocerus holosericeus* Rosenhauer] which were compared to the chorotypes of species from the Iberian and Italian peninsulas. The parasite fungus *Botryandromyces heteroceri* (Maire) (Laboulbeniales, Ascomycetes) was discovered on *Augyles pruinosus* (Kiesenwetter), *Heterocerus flexuosus* Stephens and *H. fenestratus* (Thunberg) from the Balcans.

**Key words.** Coleoptera, Heteroceridae, faunistics, Laboulbeniales (Ascomycetes), Balcan peninsula, biogeography.

### Introduzione

La regione che comunemente è chiamata balcanica, limitata a occidente dal Mare Adriatico e dallo Ionio, a oriente dal Mar Nero, dal Bosforo, dal Mar di Marmara, dai Dardanelli e dall'Egeo, si attacca alla massa continentale europea lungo una linea che convenzionalmente è segnata dal corso del Danubio tra la foce e la confluenza della Sava, tra questa e la confluenza della Kulpa e infine dalla Kulpa fino alla sua zona sorgentifera presso Ossiuniz, di dove il limite attraversa la linea dei rilievi, paralleli alla costa orientale del Quarnaro, in quella parte più depressa che segna il limite delle Alpi Giulie; in questi confini l'area totale della regione misura circa 490.000 kmq. Nel nostro lavoro abbiamo ampliato un poco i confini della regione balcanica sopra descritti, senza per questo cambiare le caratteristiche della fauna eteroceridologica di quest'area, prendendo in considerazione le seguenti nazioni, elencate da Nord a Sud e da Ovest ad Est: Ungheria, Romania, Slovenia, Croazia, Bosnia Herzegovina, Jugoslavia, Bulgaria, Albania, Macedonia, Turchia (europea), Grecia.



Il primo autore che riporta dati di catture, per l'area geografica indagata, riguardanti la famiglia Heteroceridae è Reitter (1906); egli cita tre specie: *Augyles crinitus* (Kiesenwetter), *Heterocerus fenestratus* (Thunberg), *H. fuscus* Kiesenwetter, tutti e tre di "Croazia". Tre anni dopo Müller (1909), nel lavoro sui Coleotteri della Dalmazia, cita tre specie: *Augyles pruinosus* (Kiesenwetter) di "Imotski" (Croazia), *Heterocerus flexuosus* Stephens di "Zara" (Croazia), *H. fuscus* Kiesenwetter di "Zara, Boccagnazzo-See, Metkovich" (Croazia). L'anno successivo Zaitzev (1910), nel Catalogo Generale dei Coleotteri di Junk, riporta (sub *H. hamifer* Gené) *Heterocerus flexuosus* Stephens di "Corfù" (Grecia); tale citazione viene confermata da Winkler (1932) nel Catalogo dei Coleotteri della Regione Palearctica. Fino agli anni '30 dello scorso secolo erano dunque note solo cinque specie. Alla fine degli anni '50 Karnozickij (1959) nel lavoro sulla coleotterofauna di un tratto di costa greca e dell'isola Thasos cita due specie: *Heterocerus fossor* Kiesenwetter ed *H. parallelus* Gebler di "Keramoti". Dieci anni dopo Ienistea (1969), nel contributo alla conoscenza dei coleotteri del delta del Danubio, segnala quattro specie: *Heterocerus flexuosus* Stephens, *H. parallelus* Gebler, *H. obsoletus* Curtis, *H. fenestratus* (Thunberg); alla fine degli anni '60 erano dunque note nell'area balcanica solo otto specie di Heteroceridae. Dopo circa venti anni escono due lavori di Mascagni (1991, 1992) relativi alle collezioni di coleotteri Heteroceridae dei musei di Storia Naturale di Venezia (anno 1991) e di Trieste (anno 1992) nei quali vengono indicate nove specie di cui quattro nuove per l'area balcanica: *Micilus murinus* Kiesenwetter, *Augyles flavidus* (Rossi), *A. marmota* (Kiesenwetter), *A. sericans* (Kiesenwetter). L'ultimo lavoro in ordine di tempo è quello di Stastny & Travnicek (2000) sul delta del Danubio; i due autori citano sette specie: *Heterocerus fossor* Kiesenwetter, *H. flexuosus* Stephens, *H. parallelus* Gebler, *H. fenestratus* (Thunberg), *H. fuscus* Kiesenwetter, *H. obsoletus* Curtis, *H. marginatus* (Fabricius), quest'ultima nuova per l'area indagata. Quindi fino ad ora erano note tredici specie di Heteroceridae. Lo studio del materiale da noi analizzato ci ha consentito di identificare ben quattro nuove specie per l'area balcanica, tre appartenenti al genere *Augyles*: *A. maritimus* (Guérin-Ménéville), *A. obliteratus* (Kiesenwetter), *A. hispidulus* (Kiesenwetter) e una appartenente al genere *Heterocerus*: *H. holosericeus* Rosenhauer (incremento del 23,53 %). Inoltre, fino ad oggi, non si avevano notizie sulla presenza di coleotteri Heteroceridae nei territori della Bosnia Herzegovina e della Bulgaria. Dallo studio del materiale sono risultate presenti in Bosnia Herzegovina quattro specie: *Augyles pruinosus* (Kiesenwetter), *Heterocerus fenestratus* (Thunberg), *H. fuscus* Kiesenwetter, *H. marginatus* (Fabricius) e in Bulgaria ben dieci specie: *Micilus murinus* (Kiesenwetter), *Augyles flavidus* (Rossi), *A. sericans* (Kiesenwetter), *A. obliteratus* (Kiesenwetter), *A. pruinosus* (Kiesenwetter), *Heterocerus fossor* Kiesenwetter, *H. flexuosus* Stephens, *H. parallelus* Gebler, *H. fenestratus* (Thunberg), *H. marginatus* (Fabricius).

Sono stati consultati i musei di Albania (Museum of Natural History, State University, Tirana), Austria (Naturhistorisches Museum Wien), Bosnia Herzegovina (Zemaljski Mujski, Sarajevo), Bulgaria (National Museum of Natural History, Sofia), Croazia (Zoolotski Muzej, Zagreb), Germania (Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin; Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart; Naturkundemuseum, Erfurt), Italia (Istituto di Zoologia, Università degli Studi di Roma; Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria" di Genova; Museo Civico di Storia Naturale di Milano; Museo Civico di Storia Naturale di Rovereto; Museo Civico di Storia Naturale di Trieste; Museo Civico di Storia Naturale di Venezia; Museo Civico di Storia Naturale di Verona; Museo Civico di Zoologia di Roma; Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi" di Bergamo; Museo Zoologico "La Specola" dell'Università di Firenze), Polonia (Museum of the Institute of Zoology, Warszawa), Repubblica Ceca

(Krajske Muzeum, Hradec Kralove; Departement of Entomology Moravian Museum, Brno), Romania (Muzeului Judetean Covasna, Judetul Covasna; National Museum of Natural History "G. Antipa", Bucarest), Slovakia (Slovenske Narodne Muzeum, Bratislava), Slovenia (Slovenian Natural History Museum, Ljubljana), Spagna (Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid), Stati Uniti (The Carnegie Museum of Natural History, Pittsburgh), Svizzera (Museum d'Histoire Naturelle de Génève), e Ungheria (Hungarian Natural History Museum, Budapest).

La maggior parte dei musei interpellati ha risposto alla richiesta di invio in studio del materiale eteroceridologico; qualche museo ha affermato di non avere materiale appartenente a questa famiglia. Sono stati presi in esame nel complesso circa 2000 esemplari.

#### Acronimi dei Musei e collezioni private

CGF	coll. Silvia Giardini, Firenze, Italia.
CMC	coll. Keith Miller, Cipro.
CMS	coll. Alessandro Mascagni, Scandicci (FI), Italia.
CRS	coll. Rolf Rober, Svezia.
CSU	coll. Stanislav Skalicky, Usti nad Orlici, Repubblica Ceca.
IZUR	Istituto di Zoologia, Università degli Studi di Roma, Italia.
MBCG	Museo Civico di Scienze Naturali "E. Caffi", Bergamo, Italia.
MCNG	Museo Civico di Storia Naturale "G. Doria" di Genova, Italia.
MCNM	Museo Civico di Storia Naturale di Milano, Italia.
MCNT	Museo Civico di Storia Naturale di Trieste, Italia.
MCNV	Museo Civico di Storia Naturale di Venezia, Italia.
MCSN	Museo Civico di Storia Naturale di Verona, Italia.
MCSR	Museo Civico di Storia Naturale di Rovereto, Italia.
MCZR	Museo Civico di Zoologia, Roma, Italia.
MGAB	National Museum of Natural History "G. Antipa", Bucarest, Romania.
MHNG	Museum d'Histoire Naturelle de Génève, Svizzera.
MMB	Department of Entomology Moravian Museum, Brno, Repubblica Ceca.
MSNM	Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, Spagna.
MZUF	Museo Zoologico "La Specola" dell'Università degli Studi di Firenze, Italia.
NME	Naturkundemuseum, Erfurt, Germania.
NMW	Naturhistorisches Museum Wien, Austria.
SMNS	Staatliches Museum für Naturkunde in Stuttgart, Germania.
ZMHB	Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, Berlin, Germania.

#### Catalogo delle specie

##### *Micilus murinus* Kiesenwetter, 1843

Specie centro-europea nota di Austria, Croazia, Francia, Germania, Italia, Macedonia, Slovenia, Svizzera.

Dati bibliografici per l'area balcanica: MASCAGNI (1992).

*Distribuzione balcanica*: Croazia: Pola, Steinburer!, 1 ex. (MCNT); Görz (Isonzo), 1 ex. (NMW). Macedonia: Skopje (Üsküb); 1906, Apfelbeck!, 3 exs. (MCNG); 1 ex. (CMS). Slovenia: Tolmino, coll. Müller, 3 exs. (MCNT); coll. Ravasini, 1 ex. (MCNT).

##### *Augyles flavidus* (Rossi, 1794)

Specie centro-asiatico-europeo-mediterranea nota di Albania, Azerbaijan, Armenia, Austria, Bulgaria, Croazia, Francia, Germania, Georgia, Grecia, Italia, Kazakistan, Macedonia, Moldavia, Repubblica Ceca, Russia, Slovenia, Spagna, Svizzera, Ucraina, Ungheria e inoltre N-Africa e W-Asia.

Dati bibliografici per l'area balcanica: MASCAGNI (1991, 1992).



*Distribuzione balcanica:* Albania: Petrela (Canale d'Otranto), 8.VIII.1941, L. Tamanini!, 5 exs. (MCSR); 2 exs. (CMS); Skutari, Drin!, 3 exs. (MCNV); Miloti, Matzenauer!, 3 exs. (CSU); 1 ex. (CMS). Bulgaria: Sumen, VII.1987, coll. Skalicky, 1 ex. (CSU); 1 ex. (CMS). Croazia: fiume fra Kotor e Budva, 12.VIII.1956, A. Giordani Soika!, 2 exs. (MCNV). Grecia: fiume ad W di Salonicco, 2.VI.1961, A. Giordani Soika!, 1 ex. (MCNV); Hypati, IV.1936, coll. Barton, 3 exs. (CSU); 1 ex. (CMS); Soion, Makedon, 2 exs. (CSU); Igumenitsa, Epiro, 10.VI.1977, Malicky!, 10 exs. (NMW); 1 ex. (CMS); Arios a Gefira, Thessaloniki, 19.VI.1979, Malicky!, 1 ex. (NMW); affluente del fiume Thiamis, tra Vrosina e Voutsaras, Epiro, 17.V.2001, Castaldo, Rossi, Sabatini!, 1 ex. (CMS). Macedonia: Skopje (Üsküb); 1906, Apfelbeck!, 3 exs. (MCNV). Slovenia: fiume presso Buie d'Istria, 18.VII.1955, A. Giordani Soika!, 1 ex. (MCNV); fiume presso Pisino, 16.VII.1955, A. Giordani Soika!, 1 ex. (MCNV); 1 ex. (CMS); Risano, Decani Istrien, 20.V.1909, Springen!, 1 ex. (MCNV). Ungheria: Mg. Satoristye, J. Meschnigg!, coll. Ravasini, 1 ex. (MCNT).

*Augyies sericans* (Kiesenwetter, 1843)

Specie europea nota di Albania, Austria, Bulgaria, Croazia, Danimarca, Francia, Gran Bretagna, Germania, Italia, Olanda, Polonia, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Ucraina, Ungheria.

Dati bibliografici per l'area balcanica: MASCAGNI (1991).

*Distribuzione balcanica:* Albania: Illyria, 1 ex. (NMW). Bulgaria: Sumen, VII.1987, 1 ex. (CSU); 1 ex. (CMS); Sandanski, 31.VIII.1988, S. Skalicky!, 1 ex. (CSU); dint. di Rupite a General Todorow, SW Bulgaria, 4.V.1984, F. Hieke!, 1 ex. (CMS); 6.V.1984, F. Hieke!, 2 exs. (ZMHB); Koshuch, 8 km NO Petric, SW Bulgaria, 8.VI.1983, F. Hieke!, 1 ex. (ZMHB); 9.VI.1983, F. Hieke!, 1 ex. (ZMHB); 1 ex. (CMS); 10.VI.1983, F. Hieke!, 8 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS); Strumjani, Macedonia, 12.V.1984, Wrasel!, 1 ex. (ZMHB); 1 ex. (CMS); Philipopel, Netolitzky!, 1 ex. (NMW). Croazia: fiume Sava a Zagreb, 21.VIII.1956, A. Giordani Soika!, 9 exs. (MCNV); 1 ex. (CMS). Romania: Varhegy, Transilvania, Zoppa!, 5 exs. (MCNM); Torda, Transilvania, 2 exs. (MCNM). Slovenia: fiume Isonzo presso Gorizia, Schreibes!, 4 exs. (NMW). Ungheria: Waatz, 3 exs. (MSNM); Satoristye, J. Meschnigg!, 2 exs. (NMW); 1 ex. (CMS); Hungar m., E. Reitter!, 3 exs. (MCNG); Ungheria, Reitter!, 1 ex. (MCZR); 1 ex. (CMS); coll. Perez Arcas, 3 exs. (MSNM).

*Augyies marmota* (Kiesenwetter, 1850)

Specie euro-mediterranea nota di Armenia, Francia, Grecia, Italia, Romania, Spagna.

Dati bibliografici per l'area balcanica: MASCAGNI (1991).

*Distribuzione balcanica:* Grecia: Orestias, 16.VI.1961, G. Cadamuro!, 1 ex. (MCNV). Romania: Varhegy, Transilvania, Zoppa!, coll. Winkler, 2 exs. (MCNG); 2 exs. (MCNV); 4 exs. (MCNM); 1 ex. (CMS); Transilvania, Zoppa!, coll. Müller, 3 exs. (MCNT); Zoppa!, 1 ex. (CSU).

*Augyies maritimus* (Guérin-Méneville, 1844)

Specie euro-mediterranea nota di Francia, Gran Bretagna, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Malta, Olanda, Russia, Spagna.

Nessun dato bibliografico per l'area balcanica.

*Distribuzione balcanica:* Grecia: Corfù, Potamos, 24.VI.1909, F. Rambousek!, 1 ex. (CSU); Trnavos, V.1993, Dusek!, 2 exs. (CSU); 1 ex. (CMS).

*Augyies obliiteratus* (Kiesenwetter, 1843)

Specie euro-turanica nota di Bulgaria, Georgia, Kazakistan, Russia.

Nessun dato bibliografico per l'area balcanica.

*Distribuzione balcanica:* Bulgaria: Koshuch 8 km NO Petric, SW Bulgaria, 9.VI.1983, F. Hieke!, 3 exs. (ZMHB); 10.VI.1983, F. Hieke!, 1 ex. (ZMHB); 1 ex. (CMS); Rupite a General Todorow, SW Bulgaria, 4.V.1984, F. Hieke!, 1 ex.



(ZMHB); 1 ex. (CMS); Sandanski, SW Bulgaria, 13/24.VII.1985, M. Schülke!, 10 exs. (ZMHB); 2 exs. (CMS).

*Augyles hispidulus* (Kiesenwetter, 1843)

Specie europea nota di Austria, Belgio, Croazia, Danimarca, Finlandia, Francia, Gran Bretagna, Germania, Italia, Kazakistan, Latvia, Lithuania, Olanda, Polonia, Repubblica Ceca, Romania, Russia, Slovacchia, Spagna, Svezia, Svizzera.

Nessun dato bibliografico per l'area balcanica.

*Distribuzione balcanica*: Croazia: Dalmatien, ex coll. Fuchs, 1 ex. (CMS). Romania: Transilvania, Mercl!, 2 exs. (MCNG).

*Augyles pruinus* (Kiesenwetter, 1851)

Specie europea nota di Austria, Bosnia Erzegovina, Bulgaria, Croazia, Francia, Georgia, Germania, Grecia, Italia, Kazakistan, Macedonia, Polonia, Repubblica Ceca, Romania, Russia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svizzera, Turchia, Ungheria, Jugoslavia.

Dati bibliografici per l'area balcanica: MÜLLER (1909); MASCAGNI (1991, 1992).

*Distribuzione balcanica*: Bosnia Erzegovina: Gacko, Herzegovina, 2.VII.1910, ex coll. Winkler, 3 exs. (MCNG); 1 ex. (CMS); Trebinje, Herzegovina, 12.VII.1910, J. Meixener!, 1 ex. (MCNG); Jilidze, Bosnia, 1903, 2 exs. (MCNM); Apfelbeck!, 6 exs. (NMW); 1 ex. (CMS). Bulgaria: dint. di Rupite a General Todorow, SW Bulgaria, 23/28.IV.1984, F. Hieke!, 1 ex. (ZMHB); 4.V.1984, F. Hieke!, 10 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS); Sandasky, 6/11.V.1984, Wrase!, 1 ex. (ZMHB); 13/24.VII.1985, M. Schülke!, 20 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS); VIII.1987, 1 ex. (CSU); 1 ex. (CMS); 31.VIII.1988, S. Skalicky!, 1 ex. (CSU); argine fiume Struma, Sandansky, 28.V.1984, U. Göllner!, 1 ex. (ZMHB); 14.VII.1986, J. Kolibac!, 1 ex. (MMB); 1 ex. (CMS); Strumjani, Macedonia, 12.V.1984, Wrase!, 1 ex. (NME); Wrase & Jaeger!, 4 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS); 30.IV.1985, Wrase!, 2 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS); B. Jaeger!, 1 ex. (CMS); Philipopol, Netolitzky!, 3 exs. (NMW). Croazia: Dalmazia, Imotski!, coll. Müller, 1 ex. (MCNT); Mrkviste m 1276, 12.VII.1910, Mensel!, 1 ex. (CSU); Istria, 1 ex. (CSU); Slavonia, Pakrac!, coll. Kaufmann, 4 exs. (NMW). Grecia: Patiopoulos potamos, Nom. Etol.-nias, Pirsogianni m 650, 9.VII.1981, E. Colonnelli!, 1 ex. (IZUR); 1 ex. (CMS); Vardarebene, Macedonia, 2 exs. (MCNM); Kalavrita m 800, Peloponneso, 3.IV.1971, Löbl & Hauser!, 1 ex. (MHNG); fiume Arachthos, presso Baldouma, Epiro, 18.V.2001, Castaldo, Rossi, Sabatini!, 2 exs. (CMS); fiume Thiamis, presso Neraida, Epiro, 17.V.2001, Castaldo, Rossi, Sabatini!, 10 exs. (CMS). Macedonia: Maked, 25 km N di Struga, 20.VII.1988, M. Jäch!, 1 ex. (NMW); dint. di Skopje, riva fiume Treska a Matra, 8.VI.1980, F. Hieke!, 1 ex. (ZMHB). Romania: Varhegy, Transilvania, Zoppa!, ex coll. Winkler, 1 ex. (MCNG); 2 exs. (MCNV); 6 exs. (MCNM); 1 ex. (CMS); Mehadia, SW Romania, V.1987, 1 ex. (CMS). Slovenia: Domzale, Carnia, 12.VII.1916, Springer!, 2 exs. (MCNM). Turchia: fiume 80 km N di Ankara-Istanbul, 28.V.1961, A. Giordani Soika!, 1 ex. (MCNV). Ungheria: Hungaria, coll. Kaufmann, 2 exs. (NMW). Jugoslavia: Kolasin, 76 km N di Titograd (Montenegro); 16.VIII.1956, A. Giordani Soika!, 1 ex. (MCNV); 1 ex. (CMS); Velebit, vicino Kanjiza, coll. Ravasini, 2 exs. (MCNT).

Nota: Gli esemplari provenienti dai fiumi Arachthos (Baldouma, Epiro) e Thiamis (Neraida, Epiro) sono interessati dal parassitismo di funghi *Laboulbeniales* appartenenti alla specie *Botryandromyces heteroceri* (det. Walter Rossi, 2001; n° 2547). Questo fungo non era ancora noto come parassita della specie *A. pruinus* e non era mai stato ritrovato in Grecia. Questa segnalazione è la prima per tutta l'area balcanica.

*Augyles crinitus* (Kiesenwetter, 1850)

Specie centro-europea nota di Austria, Croazia, Germania, Italia, Olanda, Romania, Slovenia, Svizzera.

Dati bibliografici per l'area balcanica: MÜLLER (1909); MASCAGNI (1986, 1991, 1992).

*Distribuzione balcanica:* Croazia: Croazia, 2 exs. (MCSN); 2 exs. (MCNV); 2 exs. (MCNM); 1 ex. (MCZR); 1 ex. (NMW); 1 ex. (CMS). Slovenia: Dalmazia, 2 exs. (MZUF); 1 ex. (CMS).

*Heterocerus flexuosus* Stephens, 1828

Specie paleartica nota di Azerbaijan, Albania, Austria, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Finlandia, Francia, Gran Bretagna, Germania, Georgia, Grecia, Irlanda, Italia, Kazakistan, Lituania, Olanda, Norvegia, Polonia, Romania, Russia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia, Ucraina, Ungheria e inoltre N-Africa e W-Asia.

Dati bibliografici per l'area balcanica: ZAITZEV (1910); WINKLER (1932 sub *hamifer* Gené); KARNOZICKIJ (1959); IENISTEA (1969); MASCAGNI (1985, 1991, 1992); STASTNY & TRAVNICEK (2000).

*Distribuzione balcanica:* Albania: Scutari, VII.1979, 1 ex. (CMS); Drin, Shkoder, 1937, Bischoff!, 2 exs. (ZMHB); Bojana, Shkoder, 1937, Bischoff!, 1 ex. (CMS). Bulgaria: Harmanli, 11.VII.1977, 1 ex. (CSU); Arkutino, 11.VII.1977, 1 ex. (CSU); 17.VII.1977, 1 ex. (CMS); Marica, Seimen, VI.1988, 1 ex. (CSU); 1 ex. (CMS); Beloslav, VII.1990, 1 ex. (CSU); Obzor, VII.1990, 1 ex. (CSU). Croazia: Istria, Ravasini!, 1 ex. (MCNT); Reitter!, 1 ex. (MCZR); 1 ex. (CSU); Capodistria, 27.VII.1919, Schatzmayr!, 1 ex. (MCNM); Pola, R. Weber!, ex coll. Winkler, 3 exs. (MCNG); ex coll. Müller, 3 exs. (MCNT); 1 ex. (CMS); dint. di Zara, Müller!, ex coll. Müller, 16 exs. (MCNT); 2 exs. (MCNM); 1 ex. (CMS); Novak!, 2 exs. (MCNM); laguna poco a N di Zara, 8.VIII.1956, A. Giordani Soika!, 1 ex. (MCNV); 1 ex. (CMS); spiaggia litoranea 60 km a N di Zara, 8.VIII.1956, A. Giordani Soika!, 3 exs. (MCNV); Ploce, spiaggia, 10.VIII.1956, A. Giordani Soika!, 2 exs. (MCNV); Novi, N Dalmazia, 7.VIII.1956, A. Giordani Soika!, 2 exs. (MCNV); Isola di Unije, VII.1922, Müller!, ex coll. Müller, 2 exs. (MCNT); 1 ex. (CMS); Isola di Cherso, Ossevo, 28.VI.1971, P. De Martin!, 1 ex. (MCNV); Salona (Solin); Spalato, Karaman!, 1897, 1 ex. (NMW); Brijuni (MASCAGNI, 1985). Grecia: Keramoti (KARNOZICKIJ, 1959); Kérkira (MASCAGNI, 1985); Phaleron, 6.VII.1908, Schatzmair!, 4 exs. (MCNM); 9 exs. (MCNT); 33 exs. (MCNG); 1 ex. (CMS); Portolagos (salicornieta), 31.V.1961, G. Cadamuro!, 1 ex. (MCNV); A. Giordani Soika!, 1 ex. (MCNV); 1 ex. (CMS); Vardarebene, Macedonia, 1 ex. (MCNG); 1 ex. (MCNM); delta Strimmas, Macedonia, 28.VIII.1998, R. Rober!, 32 exs. (CRS); 1 ex. (CMS); delta fiume Ebro, 17.V.1991, Schillhammer!, 1 ex. (NMW); Vistonis see, Thraki, 26.VII.1988, M. Jäch!, 1 ex. (NMW); 1 ex. (CMS); Alexandroupolis, VIII.1987, Werner!, 9 exs. (NMW); Xanti, Porto Lagos, 20.V.1988, Riedel!, 6 exs. (SMNS); 1 ex. (CMS); Chalkidiki, Metamorfossi, 3.VI.1995, W. Apfell!, 8 exs. (NME); 2 exs. (CMS); Chalkidiki, dint. di Potidea, 10.VI.1995, W. Apfell!, 9 exs. (NME); 3 exs. (CMS); Chalkidiki, dint. di Ormilis, 11.VI.1995, W. Apfell!, 2 exs. (NME); fiume Arachthos, presso Baldouma, Epiro, 18.V.2001, Castaldo, Rossi, Sabatini!, 1 ex. (CMS); fiume Thiams, presso Neraida, Epiro, 17.V.2001, Castaldi, Rossi, Sabatini!, 1 ex. (CMS); Creta, Kephallenias, 1 ex. (CMS); 1 ex. (CSU); Naxos, Isole Cicladi, Schatzmair!, 3 exs. (MCNG); 4 exs. (MSNM); 1 ex. (MCNT); 1 ex. (CMS); Grecia, Rehberg!, 1 ex. (ZMHB). Romania: Banat, 17.V.1967, Ing. Spataru!, 1 ex. (SMNS); Mezo-Zah, Transilvania, ex coll. Winkler, 3 exs. (MCNG); Torda, VIII.1904, Zoppa!, 9 exs. (MCNM); Caraorman, 20.VI.1967, St. Negru!, 9 exs. (MGAB); 1 ex. (CMS); 2.VI.1968, M. Weinberg & I. Draghia!, 10 exs. (MGAB); 3.VI.1968, I. Draghia!, 3 exs. (MGAB); 6.VII.1968, St. Negru & M. Weinberg!, 4 exs. (MGAB); 12.VI.1969, M. Weinberg!, 1 ex. (MGAB); 16.VI.1969, St. Negru!, 1 ex. (MGAB); 30.VIII.1969, St. Negru!, 17 exs. (MGAB); 21.IX.1969, St. Negru!, 5 exs. (MGAB); Agiea, prov. Constanta, 15.VI.1964, X. Scobiola!, 1 ex. (MGAB);



Agigea, Dobrogea, 27.VII.1963, St. Negru!, 2 exs. (MGAB); Danubio, Orsova, 26.IV.1968, St. Negru!, 3 exs. (MGAB); delta Danubio, Periprava, 4.VII.1965, St. Negru!, 4 exs. (MGAB); delta Danubio, Sulina, 11.VII.1966, A. Popescu Gorj!, 11 exs. (MGAB); 7.VII.1968, St. Negru!, 1 ex. (MGAB); 8.VII.1968, M. Weinberg!, 1 ex. (MGAB); 17.VI.1969, I. Draghia!, 4 exs. (MGAB); delta Danubio, Crisan, 24.VI.1967, St. Negru!, 83 exs. (MGAB); 17.VIII.1967, X. Scobiola!, 6 exs. (MGAB); 14.VII.1970, M. Weinberg!, 4 exs. (MGAB); delta Danubio, Sf. Gheorghe, 30.VI.1971, M. Weinberg!, 6 exs. (MGAB). Slovenia: Rovinj, VII.1956, 1 ex. (NMW); M. Trakany, 15.VI.1990, S. Skalicky!, 1 ex. (CSU). Turchia: Maras, Petrovitz & Ressi!, 1 ex. (NMW). Ungheria: Satoristye, J. Meschnigg!, coll. Ravasini, 2 exs. (MCNT).

Nota: L'esemplare proveniente dal fiume Thiamis (Neraida, Epiro) è interessato dal parassitismo di funghi *Laboulbeniales* appartenenti alla specie *Botryandromyces heteroceri* (det. Walter Rossi, 2001; n° 2548). Questo fungo non era ancora noto come parassita della specie *H. flexuosus*.

*Heterocerus fossor* Kiesenwetter, 1843

Specie euro-sibirica nota di Austria, Belgio, Bulgaria, Finlandia, Francia, Gran Bretagna, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Kazakistan, Macedonia, Olanda, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Russia, Slovakia, Spagna, Svezia, Ungheria. Dati bibliografici per l'area balcanica: KARNOZICKIJ (1959); MASCAGNI (1992); STASTNY & TRAVNICEK (2000).

*Distribuzione balcanica*: Bulgaria: Kresna, VIII.1988, 1 ex. (CSU); Scimen, Marika, VI.1988, 1 ex. (CSU); Burgas, VI.1988, 1 ex. (CSU); Sabla, E Bulgaria, VII.1987, S. Benedikt!, 1 ex. (CSU); Koshuch, 8 km NW Petric, SW Bulgaria, 8.VI.1983, F. Hieke!, 1 ex. (ZMHB); 9.VI.1983, F. Hieke!, 29 exs. (ZMHB); 2 exs. (CMS); 10.VI.1983, F. Hieke!, 24 exs. (ZMHB); 4 exs. (CMS); Rupite a General Todorov, SW Bulgaria, 4.V.1984, F. Hieke!, 6 exs. (ZMHB); Sandanski, 6/11.V.1984, Wrase!, 1 ex. (ZMHB); 13/24.VII.1985, M. Schülke!, 12 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS); 31.VIII.1988, S. Skalicky!, 1 ex. (CSU); argine fiume Struma, dint. Sandanski, 14.VII.1986, J. Kolibač!, 27 exs. (MBCG); 2 exs. (CGF); 7 exs. (CMS); Philipopol, Netolitzky!, 3 exs. (NMW). Grecia: Keramoti, 9.V.1943 (KARNOZICKIJ, 1959); Igumenitsa, Epiro, 10.VI.1977, Malicky!, 7 exs. (NMW); 2 exs. (CMS); Axios a Gefira, Thessaloniki, 19.VI.1979, Malicky!, 45 exs. (NMW); 3 exs. (CMS). Macedonia: Strumjani, 12.V.1984, B. Jaeger & Wrase!, 13 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS); 30.IV.1985, Wrase!, 6 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS); Vardarebene, 2 exs. (MCNM). Romania: Banat, 9.VI.1966, 1 ex. (SMNS); Varhegy, Transilvania, Zoppa!, 5 exs. (MCNM); delta Danubio (STASTNY & TRAVNICEK, 2000). Ungheria: Györ, E. Bokor!, coll. Ravasini, 3 exs. (MCNT); Ungheria, coll. Perez Arcas, 6 exs. (MSNM).

*Heterocerus parallelus* Gebler, 1830

Specie euro-sibirica nota di Austria, Bulgaria, Francia, Germania, Georgia, Grecia, Italia, Kazakistan, Polonia, Romania, Spagna, Ungheria.

Dati bibliografici per l'area balcanica: KARNOZICKIJ (1959); IENISTEA (1969); STASTNY & TRAVNICEK (2000).

*Distribuzione balcanica*: Bulgaria: Pomorie, saline, 15.VIII.1984, Arndt!, 9 exs. (ZMHB); 2 exs. (CMS); 9/13.V.1985, Wrase!, 1 ex. (ZMHB); 1 ex. (CMS); 16.VIII.1986, Arndt!, 2 exs. (ZMHB); Burgas, saline, E Bulgaria, 27.V.1984, Wrase!, 2 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS); 8.V.1985, B. Jaeger!, 1 ex. (ZMHB); Burgas, Atanas esero, E Bulgaria, 8/19.V.1985, Wrase!, 1 ex. (ZMHB); 1 ex. (CMS); Sandanski, VI.1988, 2 exs. (CSU); 1 ex. (CSM); 31.VIII.1988, S. Skalicky!, 1 ex. (CSU). Grecia: delta fiume Ebro, 17.V.1991, Schillhammer!, 8 exs. (NMW); 1 ex. (CMS); Ebrosebene, 16.V.1991, M. Jäch!, 1 ex. (NMW). Romania: delta Danubio, Caraorman, 6.VI.1968, M. Weinberg!, 4 exs. (MGAB); 5.VII.1968, M. Weinberg &



A. Popescu Gorj!, 29 exs. (MGAB); 6.VII.1968, St. Negru & M. Weinberg!, 67 exs. (MGAB); 12.VI.1969, St. Negru!, 1 ex. (MGAB); 30.IX.1969, St. Negru!, 1 ex. (MGAB); delta Danubio, Sulina, 7/8.VII.1968, A. Popescu Gorj, M. Weinberg, St. Negru!, 39 exs. (MGAB); 18.VI.1969, St. Negru!, 4 exs. (MGAB); delta Danubio, Crisan, 1.VII.1968, St. Negru!, 9 exs. (MGAB); Danubio, Orsova, 26.IV.1968, St. Negru!, 2 exs. (MGAB). Ungheria: Neusiedlersee, coll. A. Porta, 6 exs. (MSNM); coll. Kaufmann, 24 exs. (NMW); 1 ex. (CMS).

*Heterocerus holosericeus* Rosenhauer, 1856

Specie euro-mediterranea nota di Croazia, Francia, Italia, Portogallo, Spagna, Turchia.

Nessun dato bibliografico per l'area balcanica.

*Distribuzione balcanica*: Croazia: Kroatz, 1866, 3 exs. (NMW); 1 ex. (CMS). Turchia: Turchia eur., coll. E. Ratti, 4 exs. (MCNV); 1 ex. (CMS).

*Heterocerus obsoletus* Curtis, 1828

Specie euro-sibirica nota di Azerbaijan, Austria, Belgio, Croazia, Danimarca, Finlandia, Francia, Gran Bretagna, Germania, Georgia, Grecia, Italia, Kazakistan, Lituania, Olanda, Polonia, Romania, Russia, Spagna, Svezia, Turchia, Ungheria.

Dati bibliografici per l'area balcanica: IENISTEA (1969); STASTNY & TRAVNICEK (2000).

*Distribuzione balcanica*: Croazia: Dalmazia, Kahr., 2 exs. (NMW). Grecia: Salonicco, 1932, Torriani!, 1 ex. (MCZR); Axios bei Gefira, Thessaloniki, 19.VI.1979, Malicky!, 1 ex. (NMW); delta Strimmas, Macedonia, 28.VIII.1998, Rober!, 55 exs. (CRS); 1 ex. (CMS); Chalkidiki, Volvi-see, 6.VI.1995, W. Apfel!, 1 ex. (NME); 1 ex. (CMS); lago Pamvotida, presso isola, Epiro, 18.V.2001, Castaldo, Rossi, Sabatini!, 5 exs. (CMS). Romania: Agigea, prov. Constanta, 15.VI.1964, X. Scobiola!, 2 exs. (MGAB); Agigea Dobrogea, 27.VII.1963, St. Negru!, 2 exs. (MGAB); Caraorman, 20.VI.1967, St. Negru!, 5 exs. (MGAB); 14.VII.1967, I. Draghia!, 4 exs. (MGAB); 2.VI.1968, M. Weinberg!, 1 ex. (MGAB); 3.VI.1968, I. Draghia!, 3 exs. (MGAB); 5.VII.1968, M. Weinberg!, 3 exs. (MGAB); 13/14.VI.1969, St. Negru!, 6 exs. (MGAB); 28.VIII.1969, St. Negru!, 2 exs. (MGAB); 30.IX.1969, St. Negru!, 3 exs. (MGAB); delta Danubio, Periprava, 29.VII.1963, A. Popescu Gorj!, 1 ex. (MGAB); 30.V.1965, St. Negru!, 1 ex. (MGAB); 4.VII.1965, A. Popescu Gorj & St. Negru!, 9 exs. (MGAB); delta Danubio, Crisan, 17.VIII.1967, X. Scobiola!, 5 exs. (MGAB); 25.VIII.1969, St. Negru!, 3 exs. (MGAB); delta Danubio, Sulina, 17.VI.1965, St. Negru!, 3 exs. (MGAB); 11.VII.1966, A. Popescu Gorj!, 14 exs. (MGAB); 7.VII.1968, St. Negru!, 2 exs. (MGAB); 17/18.VI.1969, St. Negru & I. Draghia!, 17 exs. (MGAB); 1 ex. (CMS); delta Danubio, Sf. Gheorghe, 30.VI.1971, M. Weinberg!, 2 exs. (MGAB); 10.VIII.1971, X. Scobiola!, 8 exs. (MGAB); 31.V/9.VII.1972, C. Alin & I. Draghia!, 20 exs. (MGAB). Turchia: Vil. Idirne, Ipsala, 20.VIII.1967, V. Sbordon!, 1 ex. (IZUR). Ungheria: Neusiedlersee, Mamitzal!, 2 exs. (MCNG); 9 exs. (MCNM); Melleusee, 6.IV.1924, H. Wagner!, 9 exs. (MCNM); Ungar, Schuster!, 1 ex. (NMW); 1 ex. (CMS).

*Heterocerus marginatus* (Fabricius, 1787)

Specie paleartica nota di Armenia, Austria, Belgio, Bosnia Erzegovina, Bulgaria, Croazia, Danimarca, Finlandia, Francia, Gran Bretagna, Germania, Georgia, Grecia, Italia, Lituania, Olanda, Norvegia, Polonia, Repubblica Ceca, Romania, Russia, Slovakia, Spagna, Svezia, Svizzera, Ucraina.

Dati bibliografici per l'area balcanica: STASTNY & TRAVNICEK (2000).

*Distribuzione balcanica*: Bosnia Herzegovina: Vran Plau, 1 ex. (MCSN). Bulgaria: Sejmen, Marica, 21.III.1909, Rambousek!, 1 ex. (CSU); Sandanski, 31.VIII.1988, S. Skalicky!, 1 ex. (CSU). Croazia: Velebit gebirge Ufer, R. Meusel!, 5 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS). Grecia: Creta, 1 ex. (CSU). Romania: Banat, 20.IX.1966, Ing. Spataru!, 1 ex. (CMS); 7.V.1967, Ing. Spataru!, 1 ex. (SMNS); Mezo-Zah,

Transilvania, ex coll. Winkler, 1 ex. (MCNG); Varhegy, Transilvania, Zappa!, 4 exs. (MCNM); 2 exs. (NMW); 1 ex. (CMS); Murighiol, Tulcea, 12.VII.1969, Lapàcèk!, 2 exs. (MHNG); 1 ex. (CMS).

*Heterocerus fenestratus* (Thunberg, 1784)

Specie olartica nota di Albania, Armenia, Austria, Belgio, Bielorussia, Bosnia Erzegovina, Bulgaria, Croazia, Finlandia, Francia, Gran Bretagna, Germania, Georgia, Grecia, Italia, Kazakistan, Lituania, Macedonia, Moldavia, Olanda, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Russia, Slovacchia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia, Ungheria, Jugoslavia, Ucraina e inoltre N-Africa, Asia, Canada e Stati Uniti d'America (sub *H. tristis* Mannerheim).

Dati bibliografici per l'area balcanica: REITTER et al. (1906 sub *H. croaticus* Kuwert); IENISTEA (1969); MASCAGNI (1991, 1992); STASTNY & TRAVNICEK (2000).

*Distribuzione balcanica*: Albania: Scutari, Ravasini & Lona!, coll. Ravasini, 3 exs. (MCNT). Bosnia Erzegovina: Sarajevo, 1 ex. (NMW); Capljina, 1 ex. (NMW); Stolac, presso Radinlje, 4 exs. (NMW); 1 ex. (CMS); Kljnc, 7 exs. (NMW); 1 ex. (CMS); Jildza, 1903, 4 exs. (MCNM); 3 exs. (NMW); Draievo, Schatzmayr!, 2 exs. (MCNM); Gacko, J. Meixner!, 1 ex. (MCNG). Bulgaria: Haskovo, Stojkovo, 12.VI.1981, G. Sama!, 19 exs. (IZUR); 4 exs. (CMS); Rupite bei General, Todorow, SW Bulgaria, 3/6.V.1984, F. Hieke!, 7 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS); Koshuch 8 km NW Petric, SW Bulgaria, 9/10.VI.1983, F. Hieke!, 31 exs. (ZMHB); 2 exs. (CMS); Sandanski, SW Bulgaria, 6/11.V.1984, Wrase & Jaeger!, 5 exs. (ZMHB); 27/28.IV.1985, Wrase!, 6 exs. (ZMHB); 16/23.VII.1985, M. Schulke!, 6 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS); Sandanski, argine fiume Struma, 28.IV.1985, B. Jaeger!, 1 ex. (ZMHB); 14.VII.1986, J. Kolibac!, 6 exs. (MMB); 2 exs. (CGF); 2 exs. (CMS); Sofia, Komarica, 1 ex. (NMW); 1 ex. (CMS); Philipopel, Netolitzky!, 1 ex. (NMW); Stara plan. Dolmo Sachrane, 4.V.1985, Wrase!, 1 ex. (ZMHB); Strumjani, Macedonia, 12.IV.1984, Wrase & Jaeger!, 3 exs. (ZMHB); 30.IV.1985, Wrase!, 3 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS); Pomorie, saline, E Bulgaria, 9/13.V.1985, Wrase!, 1 ex. (ZMHB); 1 ex. (CMS); Koschoritz pr. Nessebar, E Bulgaria, 7/16.V.1985, Wrase!, 5 exs. (ZMHB); 1 ex. (CMS); Orizare pr. Nessebar, E Bulgaria, 12.V.1985, Wrase!, 3 exs. (ZMHB); Umg. Sl.Brjag bei Nessebar, E Bulgaria, 7.V.1985, B. Jaeger!, 1 ex. (ZMHB); 1 ex. (CMS). Croazia: Ica, Istrien, VI.1937, Zigeuner!, 1 ex. (MCNG); 1 ex. (CMS); Istria, Reitter!, 1 ex. (MCZR); dint. Zara, Müller!, coll. Müller, 1 ex. (MCZR); Metkovich, 1 ex. (NMW); 1879, Reitter!, 1 ex. (NMW); Croazia, 1 ex. (MCNM); Reitter!, 1 ex. (NMW). Grecia: Orestias, 16.VI.1961, G. Cadamuro!, 1 ex. (MCNV); 1 ex. (CMS); Nähe Orfanion, 25.VII.1988, S. Schödl, 1 ex. (NMW); Pargadikia, 23.VII.1988, M. Jäch!, 1 ex. (NMW); Thessaloniki, Axios bei Gefira, 19.VI.1979, Malicky!, 3 exs. (NMW); 1 ex. (CMS); Theben, Illiki-see, Püthz!, 1 ex. (MHNG); delta Ebro, 17.V.1991, Schillhammer!, 1 ex. (NMW); affluente del fiume Thiamis, tra Vrosina e Voutsaras, Epiro, 17.V.2001, Sabatini, Rossi, Castaldi!, 1 ex. (CMS); Lago Pamvotida, Epiro, 18.V.2001, Sabatini, Rossi, Castaldi!, 2 exs. (CMS); Igumenitsa, Epiros, 10.VI.1977, Malicky!, 1 ex. (NMW); Ostfriesland, Greetsiel-küste, 12.VII.1994, Apfel!, 10 exs. (NME); 1 ex. (CMS); Creta, Kournas, 18.V.1994, R. Rober!, 9 exs. (CRS); 1 ex. (CMS). Macedonia: Vardarebene, 5 exs. (MCNM); Nom. Serrai, 4 km NE Siderocastron, 11.V.1990, U. Bense!, 1 ex. (SMNS); Siatistra bei Kozani, 20.IV.1987, Dittrich!, 1 ex. (NMW); 1 ex. (CMS); Dojran, 3/30.VI.1955, Thurner!, 1 ex. (NMW); Nomos Serres, Kerkini-see, NE Ende, 1.V.1994, W. Schawaller!, 5 exs. (SMNS); 1 ex. (CMS); delta Strimmas, 28.VIII.1998, R. Rober!, 1 ex. (CRS); 1 ex. (CMS). Romania: Banat, 17.V.1966, Ing. Spataru!, 1 ex. (CMS); 9.VI.1966, Ing. Spataru!, 1 ex. (SMNS); 9.VI.1967, Ing. Spataru!, 1 ex. (SMNS); 23.V.1968, Ing. Spataru!, 1 ex. (SMNS); Varhegy, Transilvania, Zappa!, 4 exs. (MCNM); Murighiol, Tulcea, 12.VII.1969, Lapàcèk!, 4 exs. (MHNG); 1 ex. (CMS); Ieselnita, Monti Mehedinti, 8.VI.1967, St. Negru!, 69



exs. (MGAB); 5.VII.1967, St. Negru!, 3 exs. (MGAB); 2/5.VIII.1967, St. Negru!, 21 exs. (MGAB); 16.VI.1970, X. Scobiola!, 14 exs. (MGAB); Oradea, 22.VII.1963, C. Nagy!, 1 ex. (MGAB); Cabana Plesca, Ocna Sugatag., Maramures, 17.VII.1998, S. Proches!, 1 ex. (MGAB); Sighetul Marmaitiei Maramures (Muzeul Satului), 30.VII.1998, S. Proches!, 1 ex. (MGAB); Pad, Hagieni, fiume Ialomita, Mangalia, 1.VII.1973, A. Popescu Gorji!, 5 exs. (MGAB); Canal Litcov, 1.IX.1969, St. Negru!, 3 exs. (MGAB); fiume Danubio, Orsova, 7.VI.1967, St. Negru!, 2 exs. (MGAB); 4.VIII.1967, St. Negru!, 1 ex. (MGAB); 26.IV.1968, St. Negru!, 4 exs. (MGAB); delta Danubio, Crisan, 17.VIII.1967, X. Scobiola!, 68 exs. (MGAB); 1.VII.1968, St. Negru!, 10 exs. (MGAB); 25.VIII.1969, St. Negru!, 3 exs. (MGAB); 16.VII.1970, St. Negru!, 40 exs. (MGAB); 1 ex. (CMS); delta Danubio, Sulina, 11.VII.1966, A. Popescu Gorji!, 2 exs. (MGAB); 7/9.VII.1968, A. Popescu Gorji, M. Weinberg, St. Negru!, 50 exs. (MGAB); 18.VI.1969, I. Draghia!, 1 ex. (MGAB); delta Danubio, Caraorman, 24/27.IX.1967, St. Negru!, 3 exs. (MGAB); 5.VII.1968, A. Popescu Gorji!, 5 exs. (MGAB); 8.X.1968, St. Negru!, 1 ex. (MGAB); 16.VI.1969, St. Negru!, 5 exs. (MGAB); 30.VIII.1969, St. Negru!, 1 ex. (MGAB); 21.IX.1969, St. Negru!, 5 exs. (MGAB); delta Danubio, Periprava, 16.VII.1964, A. Popescu Gorji!, 2 exs. (MGAB); 4.VII.1965, St. Negru!, 1 ex. (MGAB). Turchia: 80 km W Istanbul, 30.VII.(manca l'anno), M. Jäch!, 1 ex. (NMW); Kylios, Istanbul, 29.VI.1962, A. Giordani Soika!, 1 ex. (MCNV); 20 km da Kirklareli, 28.VII.1988, M. Jäch!, 1 ex. (NMW). Ungheria: Harkany, 3 km Adl., S Ungheria, 29.IV.1974, F. R. Heller!, 3 exs. (SMNS); 1 ex. (CMS); 29.V.1974, F. R. Heller!, 16 exs. (SMNS); 2 exs. (CMS); Herculesbad, Winkler!, 1 ex. (MCNV); Emod, 3 exs. (MCNM); Budapest, 2 exs. (MCNM); Satoristje, J. Meschnigg!, coll. Ravasini, 1 ex. (MCNT); Neusiedlersee, Paganetti!, 2 exs. (NMW); S Ungheria, Reitter!, ex coll. Winkler, 1 ex. (MCNG); Ungheria, Reitter!, 1 ex. (MCSN); coll. Kaufmann, 2 exs. (NMW). Jugoslavia: Ruma, Slavonia, Schwieger!, 1 ex. (MCNG); Varna, Kamcik Dere!, 3 exs. (NMW); Bilek, Apfelbeck!, 1 ex. (NMW); fiume Danubio a Novisad, 18.VIII.1956, A. Giordani Soika!, 16 exs. (MCNV); 1 ex. (CMS); Dubrow, Utusfer, VII.1912, S. Ude!, 1 ex. (ZMHB); fiume Sava presso Brod, 19.VIII.1956, A. Giordani Soika!, 20 exs. (MCNV); 1 ex. (CMS); fiume Sava 5 km W Beograd, 18.VIII.1956, A. Giordani Soika!, 11 exs. (MCNV); laghetto presso aeroporto di Beograd, 18.VIII.1956, A. Giordani Soika!, 4 exs. (MCNV); 1 ex. (CMS); Beograd, 7.IX.1980, Wachtel!, 1 ex. (NMW).

Nota: I due esemplari provenienti dal Lago Pamvotida (Epiro) sono interessati dal parassitismo di funghi *Laboulbeniales* appartenenti alla specie *Botryandromyces heteroceri* (det. Walter Rossi, 2001; n° 2549).

*Heterocerus fuscus* Kiesenwetter, 1843

Specie euro-sibirica nota di Austria, Belgio, Bielorussia, Bosnia Erzegovina, Croazia, Finlandia, Francia, Gran Bretagna, Germania, Grecia, Italia, Kazakistan, Lituania, Moldavia, Olanda, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Romania, Russia, Slovacchia, Svezia, Svizzera, Ucraina, Ungheria, Jugoslavia.

Dati bibliografici per l'area balcanica: REITTER et al. (1906 sub *pulchellus* Kuwert); MÜLLER (1909); MASCAGNI (1991, 1992); STASTNY & TRAVNICEK (2000).

*Distribuzione balcanica*: Bosnia Erzegovina: Ilidze, Bosnia, 1903, 1 ex. (MCNM); Kluc, Bosnia, Apfelbeck!, 1 ex. (NMW). Croazia: Zara, D. Penecke, coll. Müller, 1 ex. (MCNT); Müller!, coll. Müller, 1 ex. (MCNT); Sava presso Brod, 19.VIII.1956, A. Giordani Soika!, 2 exs. (MCNV); 1 ex. (CMS). Grecia: Lago Pamvotida, Epiro, 18.V.2001, Castaldo, Rossi, Sabatini!, 6 exs. (CMS). Romania: Banat, 27.V.1966, Ing. Spataru!, 1 ex. (SMNS); 9.VI.1967, Ing. Spataru!, 1 ex. (CMS); Mehadia, SW Romania, V.1987, 1 ex. (CMS); Caraorman, 27.IX.1967, St. Negru!, 3 exs. (MGAB); Sulina, 8.VII.1968, M. Weinberg!, 1 ex. (MGAB); Monti Mehedinti, Ieseinita, 8.VI.1967, St. Negru!, 21 exs. (MGAB); 2.VIII.1967, St. Negru!, 4 exs.



(MGAB); 16.VI.1970, X. Scobiola!, 1 ex. (CMS); Cabana Plesca, Ocna Sugatag, Jud. Maramures, 17.VII.1998, S. Proches!, 1 ex. (MGAB); Poiana Smereceni 7 km a monte di Repedea, Jud. Maramures, 24.VI.1997, R. Serafim!, 1 ex. (MGAB). Ungheria: Emöd, 4 exs. (MCNM); Hungheria centr., Reitter!, coll. G. Hauser, 1 ex. (ZMHB). Jugoslavia: fiume Sava 5 km W Beograd, 18.VIII.1956, A. Giordani Soika!, 1 ex. (MCNV); Ruma, Slavonia, Schwieger!, 1 ex. (MCNG).

### Discussione

Le specie rigofile diffuse prevalentemente nelle aree balcaniche settentrionali sono: *Micilus murinus* Kiesenwetter, *Augyles sericans* (Kiesenwetter), *A. crinitus* (Kiesenwetter), *Heterocerus fossor* Kiesenwetter, *H. parallelus* Gebler, *H. obsoletus* Curtis, *H. fuscus* Kiesenwetter; le specie termofile diffuse prevalentemente nelle aree balcaniche meridionali e/o marittime sono: *Augyles flavidus* (Rossi), *A. marmota* (Kiesenwetter), *A. maritimus* (Guérin-Méneville), *Heterocerus holosericeus* Rosenhauer; quattro sono specie alofile: *Augyles maritimus*, *Heterocerus flexuosus*, *H. parallelus*, *H. obsoletus*.

Le specie riscontrate nella penisola balcanica sono specie più o meno largamente diffuse in Europa. Quelle olo-paleartiche rappresentano il 17,65 %, le euro-sibiriche il 23,53 %, le euro-centroasiatiche il 29,40 % e le euro-turaniche il 5,89 % per un totale del 76,47 %. Queste specie è probabile che abbiano popolato l'area balcanica in data relativamente recente, forse in epoca würmiana. Alcune di loro vi giunsero fuggendo il deterioramento climatico, altre invece, soprattutto le euro-sibiriche, seguendo l'avanzata dei ghiacci. Queste ultime specie rigofile, verso la fine della glaciazione e quindi al sopraggiungere di un miglioramento climatico, si spostarono più o meno verso nord (*Micilus murinus*, *Augyles crinitus*, *A. sericans*, *Heterocerus fuscus*) o, in qualche caso, compiendo anche una migrazione altitudinale (*Micilus murinus*, *Augyles sericans*). Il popolamento da parte di specie mediterranee (23,53 %) è invece da ritenersi di origine più antica e potrebbe farsi risalire al Pliocene; le parti meridionali della penisola balcanica avrebbero loro offerto un rifugio nel corso di una o più glaciazioni (*Augyles flavidus*, *A. marmota*, *A. maritimus*, *Heterocerus holosericeus*). Nella penisola balcanica non figurano specie endemiche.

Per il confronto dei corotipi delle specie delle tre penisole meridionali europee (secondo VIGNA TAGLIANTI et al., 1992), sono stati usati dati ricavati in parte dalla letteratura [vedi per la Penisola Iberica AGUILERA et al. (1998) e per la Penisola Italica MASCAGNI & CALAMANDREI (1992)] e in parte dallo studio di abbondante materiale museale e privato.

#### Penisola balcanica (17 specie)

- 1 specie olartica, pari al 5,89 %: *Heterocerus fenestratus* (Thunberg);
- 2 specie paleartiche, pari al 11,76 %: *H. flexuosus* Stephens, *H. marginatus* Fabricius;
- 4 specie euro-sibiriche, pari al 23,53 %: *H. fossor* Kiesenwetter, *H. parallelus* Gebler, *H. obsoletus* Curtis, *H. fuscus* Kiesenwetter;
- 1 specie centroasiatico-europeo-mediterranea, pari al 5,55 %: *Augyles flavidus* (Rossi);
- \* 1 specie euro-turanica, pari al 5,89 %: *A. obliterated* (Kiesenwetter);
- 3 specie euro-mediterranee, pari al 17,64 %: *A. marmota* (Kiesenwetter), *A. maritimus* (Guérin-Méneville), *H. holosericeus* Rosenhauer;
- 3 specie europee, pari al 17,64 %: *A. sericans* (Kiesenwetter), *A. hispidulus* (Kiesenwetter), *A. pruinosus* (Kiesenwetter);

- 2 specie centroeuropee, pari al 11,76 %: *Micilus murinus* Kiesenwetter, *A. crinitus* (Kiesenwetter).
- Penisola italiana (18 specie)
- 1 specie olartica, pari al 5,55 %: *Heterocerus fenestratus* (Thunberg);
- 2 specie paleartiche, pari al 11,11 %: *H. flexuosus* Stephens, *H. marginatus* Fabricius;
- 4 specie euro-sibiriche, pari al 22,23 %: *H. fossor* Kiesenwetter, *H. parallelus* Gebler, *H. obsoletus* Curtis, *H. fuscus* Kiesenwetter;
- 1 specie centroasiatico-europeo-mediterranea, pari al 5,55 %: *Augyles flavidus* (Rossi);
- 3 specie euro-mediterranee, pari al 16,67 %: *A. marmota* (Kiesenwetter), *A. maritimus* (Guérin-Méneville), *H. holosericeus* Rosenhauer;
- 3 specie europee, pari al 16,67 %: *A. sericans* (Kiesenwetter), *A. hispidulus* (Kiesenwetter), *A. pruinatus* (Kiesenwetter);
- 2 specie centroeuropee, pari al 11,11 %: *Micilus murinus* Kiesenwetter, *A. crinitus* (Kiesenwetter);
- \* 2 specie W-mediterranee, pari al 11,11 %: *A. gravidus* (Kiesenwetter), *H. aragonicus* Kiesenwetter.
- Penisola iberica (17 specie)
- 1 specie olartica, pari al 5,89 %: *Heterocerus fenestratus* (Thunberg);
- 2 specie paleartiche, pari al 11,76 %: *H. flexuosus* Stephens, *H. marginatus* Fabricius;
- 4 specie euro-sibiriche, pari al 23,53 %: *H. fossor* Kiesenwetter, *H. parallelus* Gebler, *H. obsoletus* Curtis, *H. fuscus* Kiesenwetter;
- 1 specie centroasiatico-europeo-mediterranea, pari al 5,89 %: *Augyles flavidus* (Rossi);
- 3 specie euro-mediterranee, pari al 17,64 %: *A. marmota* (Kiesenwetter), *A. maritimus* (Guérin-Méneville), *H. holosericeus* Rosenhauer;
- 3 specie europee, pari al 17,64 %: *A. sericans* (Kiesenwetter), *A. hispidulus* (Kiesenwetter), *A. pruinatus* (Kiesenwetter);
- \* 1 specie W-europea, pari al 5,89 %: *A. senescens* (Kiesenwetter);
- \* 2 specie W-mediterranee, pari al 11,76 %: *A. gravidus* (Kiesenwetter), *H. aragonicus* Kiesenwetter.

Come si può notare la penisola balcanica ha, nella sua fauna eteroceridologica, una specie euro-turanica (preceduta da \*) naturalmente mancante nelle altre due penisole; le penisole italiana ed iberica hanno le stesse due specie W-mediterranee (precedute da \*) ovviamente mancanti nella penisola balcanica, mentre la penisola iberica ha una specie W-europea (preceduta da \*) che manca nelle altre due penisole. Tutte le altre specie delle tre penisole sono esattamente le stesse.

#### Ringraziamenti

Un sentito ringraziamento è dovuto a tutti i responsabili di musei e raccolte private che ci hanno inviato in studio il materiale delle loro collezioni e che sarebbe troppo lungo ringraziare individualmente; un grazie particolare al Prof. Walter Rossi per l'invio di molti esemplari di Heteroceridae parassitati da *Laboulbeniales*.

#### Bibliografia

- AGUILERA P., MASCAGNI A. & RIBERA I., 1998. The family Heteroceridae MacLeay, 1825 (Coleoptera, Dryopoidea) in the Iberian peninsula and the Balearic Islands. *Miscel·lània Zoològica*, Barcelona, 21 (1): 75-100.

- GIARDINI S., 2003. Heteroceridae della Penisola Balcanica (Insecta: Coleoptera). *Tesi di Laurea in Scienze Naturali, Università degli Studi di Firenze, Anno Accademico 2001/2002*, 138 pp.
- IENISTEA M.A., 1969. Contributions à la connaissance des coléoptères du delta du Danube. (Le "grind" Caraorman). *Travaux du Museum d'Histoire Naturelle "Gr. Antipa"*, Bucarest: 239-249.
- KARNOZICKIJ N., 1959. Materialien zur Koleopterenfauna der Ägäischen Küste un insei Thasos. *Bulgarska Akademi na Naukate*: 236-253.
- MASCAGNI A., 1985. Catalogo topografico e sinonimico degli Eteroceridi di alcune isole mediterranee (Insecta: Coleoptera: Heteroceridae). *Redia*, Firenze, 68: 341-354.
- MASCAGNI A., 1986. *Heterocerus holosericeus* Rosenh., *Heterocerus crinitus* Kiesw. (Coleoptera Heteroceridae). *Bollettino Società entomologica italiana*, Genova, 118 (4-7): 118.
- MASCAGNI A., 1991. La collezione eteroceridologica del Museo Civico di Storia Naturale di Venezia (Coleoptera, Heteroceridae). *Bollettino Museo civico Storia naturale Venezia*, 40 (1989): 75-87.
- MASCAGNI A., 1992. La collezione di Heteroceridae e Georissidae del Museo Civico di Storia Naturale di Trieste (Coleoptera: Heteroceridae, Georissidae). *Atti Museo civico Storia naturale Trieste*, 44: 11-18.
- MASCAGNI A. & CALAMANDREI S., 1992. Catalogo sistematico, geonemico e sinonimico dei Dryopoidea italiani (Insecta, Coleoptera: Psephenidae, Heteroceridae, Limnichidae, Dryopidae, Elmithidae). *Redia*, Firenze, 75 (1): 123-136.
- MÜLLER J., 1909. Georyssidae, Dryopidae, Heteroceridae et Hydrophilidae Dalmatiae. *Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*: 456-485.
- REITTER E., HEYDEN L. & WEISE J., 1906. Heteroceridae. Pp. 375-377. In: *Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae*. Ed. E. Reitter, Paskau: 375-377.
- STASTNY J. & TRAVNICEK D., 2000. Water beetles of the Danube delta, Romania (Coleoptera: Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Dryopidae, Heteroceridae). *Klapalekiana*, 36: 147-156.
- VIGNA TAGLIANTI A., AUDISIO P.A., BELFIORE C., BIONDI M., BOLOGNA M.A., CARPANETO G.M., DE BIASE A., DE FELICI S., PIATTELLA E., RACHELI T., ZAPPAROLI M. & ZOIA S., 1993. Riflessioni di gruppo sui corotipi fondamentali della fauna W-paleartica ed in particolare italiana. *Biogeographia, Lavori della Società Italiana di Biogeografia*, (N.S.), 16 (1992): 159-179.
- WINKLER A., 1932. Heteroceridae. Pp. 673-675. In: Winkler A. (Ed.): *Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae* Wien, 1698 pp.
- ZAITZEV P., 1910. Dryopidae, Cyathoceridae, Georyssidae, Heteroceridae. *Coleopterorum Catalogus auspiciis et auxilio W. Junk*, Berlin, 17: 1-68.

Indirizzo degli autori: Alessandro Mascagni & Silvia Giardini, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana 17, I-50125 Firenze.  
e-mail: pcfmas@tin.it



BERNARDO CECCHI & BEATRICE CARLETTI

**ERNOBIUS GIGAS, SPECIE NUOVA PER LA FAUNA ITALIANA**  
(Coleoptera Anobiidae)

**Riassunto.** Viene segnalata per la prima volta in Italia la presenza di *Ernobius gigas* (Mulsant & Rey, 1863). Di tale specie vengono inoltre fornite la distribuzione e una breve descrizione.

**Abstract.** *Ernobius gigas* (Mulsant & Rey, 1863) is reported for the first time in Italy, including its description and distribution.

**Key words.** Coleoptera, Anobiidae, *Ernobius gigas*, Italy, faunistics.

**Introduzione**

Durante lo studio di materiale di varia provenienza appartenente alla famiglia dei Coleoptera Anobiidae, abbiamo potuto esaminare una specie recentemente raccolta nei Padule di Fucecchio (Firenze) dai Lucio Saltini. Gli esemplari studiati appartengono a *Ernobius gigas* (Mulsant & Rey, 1863), specie non ancora rinvenuta in Italia (AUDISIO et al., 1995).

*Ernobius gigas* (Mulsant & Rey, 1863)

Materiale esaminato: Toscana: Padule di Fucecchio (FI), ex larva da *Pinus* sp., sfarfallamento nel IV.1990, L. Saltini!, 2 ♂♂ (collezione degli autori).

**Distribuzione:** Portogallo, Spagna, Baleari, Francia, Germania, Corsica, Inghilterra meridionale, Svizzera, Lituania, Lettonia, Ucraina, Russia N-W, Algeria e Anatolia (JOHNSON, 1975; LOGVINOVSKIJ, 1985; ESPAÑOL, 1992; LUNDBERG, 1995; ZAHRADNIK, 2004). Una vecchia segnalazione per la Dalmazia (NOVAK, 1952:199 sub *E. mollis* v. *gigas*) necessita di essere verificata. La specie è probabilmente presente anche nell'Italia nord-occidentale data la vicinanza di alcune stazioni francesi (JOHNSON, 1975).

**Biologia:** gli unici dati sulla biologia di questa specie la riferiscono associata a pini bruciati o morti (cfr. JOHNSON, 1975); in Spagna è stata raccolta alla luce (ESPAÑOL, 1977, 1992).

**Osservazioni:** La specie appartiene al gruppo di *Ernobius mollis* (Linné, 1758) caratterizzato dalla generalmente grande e peculiare struttura dell'edeago e dalla presenza sulla superficie dorsale del quarto articolo dei tarsi di una escavazione apicale compresa nella metà dell'articolo (fig. 1a) e dalla taglia. *E. gigas* può essere confuso con le altre specie del gruppo *mollis*, dalle quali tuttavia si distingue per le maggiori dimensioni, per le tibie anteriori curve verso l'interno (particolarmente negli esemplari maschi) (ESPAÑOL, 1977 fig. 6, 1992 fig. 20) e per la diversa forma dell'edeago (fig. 1c). Nella fig. 1d abbiamo riportato la porzione mediano-apicale dell'edeago dell'*E. mollis*, molto simile a quello del *gigas*, per evidenziarne i caratteri distintivi.

Trattandosi di nuova specie per la fauna italiana, riteniamo utile fornire una breve ridescrizione basata sugli esemplari esaminati:

Lunghezza 6-7 mm, colorazione uniforme marrone-rossiccia. Tutto il corpo, allungato e subparallelo, è rivestito da una corta pubescenza giallo-pallida piuttosto rada che non copre completamente il fondo.

Antenne di undici articoli. La clava terminale composta da tre articoli che sono lunghi quanto il 6°, il 7° e l'8° presi insieme (fig. 1a). Tutti gli articoli presentano setole corte e aderenti frammiste a sparsi peli eretti.

Capo coperto da pubescenza chiara simile a quella del resto del corpo, i peli, arcuati, sono diretti verso il centro della fronte e gli occhi sono molto sporgenti.

Pronoto quasi una volta e mezzo più largo che lungo, con la massima larghezza verso la metà e ristretto al margine anteriore con bordo laterale appiattito e con densa e grossa punteggiatura umbilicata. Il margine posteriore presenta una sottile bordatura di colore nero.

Elitre poco più larghe del pronoto e del doppio più lunghe che larghe con punteggiatura grossolana e irregolare.

Le zampe sono dello stesso colore del resto del corpo; le tibie anteriori sono curvate verso l'interno; la superficie dorsale del 4° articolo dei tarsi è scavata dal bordo apicale fino alla metà (fig. 1b). Articolo ungueale poco più lungo del 4°.

Edeago rappresentato in fig. 1c.

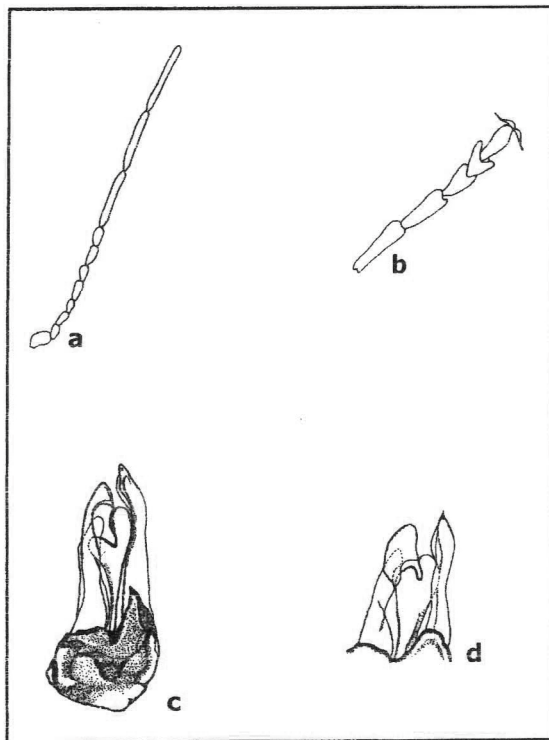


Fig. 1. (a) antenna destra, (b) tarsi della zampa destra, (c) edeago di *Ernobius gigas* in visione ventrale, (d) parte apicale di edeago dell'*Ernobius mollis* in visione ventrale.

### Ringraziamenti

Si desidera ringraziare l'amico e collega Gianluca Nardi per la consueta e preziosa collaborazione.

### Bibliografia

- AUDISIO P., GOBBI G., LIBERTI G. & NARDI G., 1995. Coleoptera Polyphaga IX. (Bostrichoidea, Cleroidea, Lymexyloidea). In: MINELLI A., RUFFO S. & LA POSTA S. (eds.) Checklist delle specie della fauna italiana. 54. *Calderini* (Bologna), 27 pp.
- ESPAÑOL F., 1977. Los *Ernobius* Thoms. de la fauna española (Col. Anobiidae, Nota 77) (Col. Anobiidae Nota 77). *Publicaciones del Departamento de Zoología de la Universidad de Barcelona*, 2: 19-28.
- ESPAÑOL F., 1992. Coleotteri Anobiidae. In: Fauna Ibérica, vol. 2. Ramos, M. A. et al. (Eds.) *Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC*. Madrid. 195 pp.
- JOHNSON C., 1975. A review of the palaeartic species of the genus *Ernobius* Thomson. *Entomologische Blätter*, 71 (2): 65-93.
- LOGVINOVSKIJ V. D., 1985. Fauna dell'URSS Insecta Coleoptera XIV 2 Famiglia Anobiidae [In russo]. *Ed. Nauka*, (Leningrado), 175 pp.
- LUNDBERG S., 1995. Catalogus Coleopterorum Sueciae. *Naturhistoriska Riksmuseet & Entomologiska föreningen i Stockholm*, 214 pp. [non numerate].
- MULSANT E. & REY C., 1863. Essai sur la famille Anobides proprement dits. *Opuscules Entomologiques*, 13: 30-143.
- NOVAK P., 1952. Kornjaši jadranskog primorja. (Coleoptera). *Jugoslavenska Akademija Znanosti i Umjetnosti*, (Split), 524 pp.
- ZAHRADNIK P., 2004. Coleoptera, Anobiidae. In: AUDISIO P. (ed.), Fauna Europea: Coleoptera 2, Beetles. *Fauna Europea version 1.1*, <http://www.faunaeur.org>

Indirizzo degli autori: Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze - Sezione di Zoologia "La Specola", via Romana, 17, I-50125 Firenze  
e-mail: bernacec@inwind.it



MAURO GORI

**DUE NUOVE SPECIE DEL GENERE *MEGASELIA* RONDANI**  
(Diptera Phoridae)

**Riassunto.** Vengono descritte due nuove entità: *Megaselia mantuana* sp.n., che viene distinta dalle vicine *M. palmeri* (Becker, 1901), *M. intonsa* Schmitz, 1948 e *M. jameslamonti* Disney, 1995, e *M. angulata* sp.n., ben caratterizzabile per la forma del suo epandrio.

**Abstract.** Two new species of the genus *Megaselia* Rondani (Diptera Phoridae). *Megaselia mantuana* n.sp. differs from the similar species of *M. palmeri* (Becker, 1901), *M. intonsa* Schmitz, 1948 and *M. jameslamonti* Disney, 1995; *M. angulata* n.sp. is easily recognizable by the shape of its epandrium.

**Key words.** Phoridae, *Megaselia*, new species.

**Introduzione**

Nello studio tassonomico dei Foridi l'impegno più gravoso è la diagnosi specifica del vasto genere *Megaselia* Rondani, che nella sola Europa ammonta a più di 400 specie (DISNEY, 1999). Nel suo ambito esistono infatti gruppi di specie per i quali debbono essere presi in considerazione caratteri che richiedono un esame assai critico, e per gran parte delle loro femmine, causa la loro estrema uniformità, è pressoché impossibile allo stato attuale un'esatta diagnosi. Di norma circa l'80% o più del materiale raccolto è costituito da esemplari di tale genere.

Dall'esame del materiale proveniente da due differenti campagne di raccolta, sono emerse due nuove specie. La prima, *Megaselia mantuana* n.sp., è stata raccolta nel corso di una ricerca svolta dal Laboratorio per il Monitoraggio della Biodiversità Faunistica del Corpo Forestale dello Stato, finanziata con fondi del Ministero Ambiente-Servizio Conservazione Natura. La seconda, *M. angulata* n.sp., proviene da ricerche svolte in alcune località della Toscana marittima, coordinate dal Prof. L. Santini del Dipartimento di Coltivazione e Difesa delle Piante Legnose - Sez. di Entomologia Agraria, Pisa.

*Megaselia mantuana* sp.n.

Materiale esaminato. Olotipo ♂ e 3 paratipi ♂♂: Marmirolo (Mantova), 15.5.1998, A. Tagliapietra! (malaise), in Collezioni della Riserva Naturale "Bosco della Fontana", Marmirolo (MN); 1 paratipo ♂ in collezione Gori; 1 paratipo ♂ e 1 ♀ nel Museo Zoologico La Specola dell'Università degli Studi di Firenze. (stesso luogo e data di cattura). Esemplari conservati a secco.

**Descrizione** ♂. Lunghezza totale: 2,3-2,4 mm. Fronte grigio-nera, poco lucida, leggermente protrusa, larga 1,5 volte la propria lunghezza misurata ai lati e provvista di rada peluria; setole frontali assai robuste, con serie anteriore rettilinea e serie intermedia curvata all'innanzi; setole suprantennali subeguali, le superiori distanti tra loro come le setole preocellari; setole antiali in linea con le antero-laterali, cui sono appressate; antenne con postpedicello grande e ovoidale, il cui diametro maggiore

egualgia metà dell'asse longitudinale dell'occhio, arista pelosa, lunga 2,7 volte il postpedicello; genae con serie di tre piccole setole uguali; palpi gialli, affusolati, lunghi 3,4 volte la massima larghezza, muniti nella metà anteriore di 5 robuste setole, di cui 1 apicale, 2 esterne e 2 ventrali; labelli non spinosi, provvisti di 5 pseudotrachee e denti prestomali, ligula assai lunga ed acuminata. Torace grigio scuro con mesoanaepisterno provvisto di circa 15 piccoli peli seguiti da una lunga setola (0,19 mm), che è comunque nettamente più breve della setola notopleurale anteriore; 3 setole notopleurali; scutello con due setole precedute da un piccolo pelo. Ali (fig. 1a) chiare, lunghe 2,1 mm, con indice costale 0,52, rapporti costali 2,8.1,7.1, setole costali lunghe 0,11 mm, subcosta interrotta, 2 setole alulari. Bilancieri neri. Zampe bruno-gialle (in un paratipo sono del tutto scure), più chiare le anteriori, metafemori scuriti nella metà distale; protibie lunghe circa come i due primi articoli del tarso; palizzata di peli estesa su tutti i tarsomeri anteriori, il cui primo articolo è lungo circa 4 volte la sua massima larghezza e munito centralmente di 5 serie di setole-spine; palizzata delle mesotibie lunga 3/5 delle stesse; metafemori lunghi 3,4 volte la loro larghezza e ventro-prossimalmente muniti di una serie di piccoli peli talvolta raddoppiati (non lo sono in un paratipo), cui fanno seguito 4-5 peli setolosi che sono più lunghi di quelli antero-distali; metatibie con palizzata di peli distalmente assai arcuata all'innanzi, setole postero-dorsali deboli, in numero di 12-13 e pettine privo di setole bifide. Addome grigio-nero con terghi muniti di piccoli peli, che sono più robusti al bordo posteriore e assai sviluppati agli angoli postero-laterali, dove raggiungono la lunghezza di quelli del bordo posteriore del 6° tergite; ventre scuro con piccolissimi radi peli nell'area sternale del 3°-4° segmento e lunghi peli sul bordo posteriore del 5°-6°. Ipopigio (fig. 1b) rotondeggiante, con ambo i lati dell'epandrio grandi, simili per forma, provvisti lateralmente di radi e brevi peli e inferiormente di numerosi lunghi peli curvati verso il basso e all'interno, nessuno dei quali emerge per robustezza sugli altri; apparato penico assai voluminoso; lobi ipandriali di pari dimensioni, entrambi pelosi e distalmente arcuati, quello sinistro, difficilmente visibile perché strettamente accostato all'apparato penico, ha forma allungata con la parte apicale piegata a destra, quello destro è subtriangolare.

**Descrizione** ♀. Caratteri uguali a quelli del ♂. Terminalia: 7° tergite grande, quadrangolare, con peli sui 2/3 distali, 8° tergite allungato e rettangolare, con superficie pelosa e una serie di peli lungo i bordi, 9° tergite a forma di goccia il cui apice è volto all'innanzi, 7° sternite del tutto peloso, a forma di scudo con vertice anteriore, 8° sternone membranoso, provvisto di un solco centrale e due piccoli sterniti discoidali terminali, uno per parte, irti di peli, cerci assai piccoli.

**Derivatio nominis.** Dal nome della provincia in cui è stata reperita.

**Diagnosi differenziale.** Usando la chiave di DISNEY (1989) per la determinazione dei maschi, si giunge al punto 53 e di qui, in forza delle esili setole postero-dorsali delle metatibie e della subcosta interrotta, a *palmeni* (Becker, 1901), da cui la nuova specie si distingue essenzialmente per la presenza di palpi gialli e non neri ed il lobo ipandriale di forma diversa. Con la chiave di SCHMITZ (1957) si perviene al punto 19, dove sono indicate due specie munite di grosse antenne, di nuovo *palmeni* e *intonso* Schmitz, 1948, cui però si deve ora aggiungere *jameslamonti* Disney, 1995. Queste due ultime specie, i cui palpi peraltro sono scuri, si differenziano rispetto a *mantuana* come segue: *intonso* ha l'epandrio con vere e proprie setole, un lobo ipandriale appuntito e in forma di triangolo inclinato, nonché l'area ventrale dei metafemori praticamente nuda; *jameslamonti* ha l'epandrio con un pelo più lungo degli altri e setoloso, il lobo ipandriale sinistro assai corto e il primo articolo dei tarsi anteriori con una sola serie di peli smussati.



*Megaselia angulata* sp.n.

Materiale esaminato. Olotipo ♂: Venturina, tenuta dell'università (Livorno), 14.10/2.11.1998, F. Strumia! (malaise), in collezione ditterologica del dipartimento C.D.S.L., sez. Entomologia Agraria, Pisa; 2 paratipi ♂♂, stessi dati di cattura, in collezione Gori. Esemplari conservati in alcool.

**Descrizione.** Lunghezza totale: 1,3 mm; colore generale bruno. Fronte munita di radi peli (circa 50), larga 1,6 volte la propria lunghezza rispetto ai lati e 1,3 volte rispetto al centro; setole antiali poste poco più in basso delle setole antero-laterali e più vicine a queste che non alle setole suprantennali superiori, che sono lunghe 1,4 volte le inferiori e reciprocamente di poco più vicine della distanza che separa le setole preocellari; le due paia di suprantennali divergenti; antenne con postpedicello subsferoidale di 0,087 mm di diametro ed arista pelosa; 4 setole genali; palpi gialli, lunghi 0,12 mm (escluso il peduncolo), provvisti di 6 setole, di cui 1 apicale, una serie di 3 dirette all'esterno (l'estrema delle quali è più lunga: 0,11 mm) e una serie di 2 diretta all'interno; labelli muniti di 5 pseudotrachee e denti prestomali. Torace con mesoanaepisterno glabro, 3 setole notopleurali, 2 setole scutellari. Ali chiare, lunghe 1 mm, rapporto larghezza lunghezza 0,42; indice costale 0,46, rapporti costali 2,3.1,1.1, setole costali lunghe 0,07 mm, costa bruscamente ispessita nelle sezioni 2+3, dove risulta 1,5 volte più spessa di Rs, subcosta evanescente, forca stretta, m1 con decorso apicale pressoché diritto, setolina alla base di Rs lunga 0,01 mm, 2 sole setole alulari della stessa lunghezza delle costali. Bilancieri gialli. Zampe brune; primo tarsomero delle anteriori più breve dei tre seguenti presi assieme e sprovvisto di setole-spine; palizzata di peli delle mesotibie lunga 0,65 volte la loro lunghezza; metafemori lunghi circa 3 volte la loro larghezza, con 7 setole ventro-prossimali lunghe al massimo 0,047 mm; metatibie con palizzata quasi diritta, corte setole postero-dorsali e setole del pettine apicale non bifide. Addome bruno con due serie irregolari di peli sulla parte posteriore dei tergiti 1°-4° e tre serie sul 5°-6°; peli terminali del 6° lunghi 0,04 mm; ventre glabro eccettuati radi peli microscopici nell'area mediana dei segmenti 3-6; ipopigio (fig. 2) con area epandriale destra ridotta e ipandrio privo del lobo posteriore destro; il lobo ipandriale sinistro è peloso ed ampio e l'epandrio termina a sinistra con un marcato angolo acuto peloso; i peli posteriori del 6° tergite, quello più lungo del lato destro dell'epandrio, nonché quelli del proctigero e dei cerci tutti di simile lunghezza (circa 0,05 mm).

**Derivatio nominis.** Il nome si riferisce all'accentuato angolo posteriore sinistro dell'epandrio.

**Diagnosi differenziale.** Utilizzando la chiave di DISNEY (1989) i caratteri conducono al punto 250, dove si danno due possibilità: palpi bruni e tutte le zampe prevalentemente brune o bruno grigiastre, oppure palpi giallastri e zampe anteriori decisamente gialle. *M. angulata*, che ha palpi chiari ma tutte le zampe nettamente brune, non permette di proseguire oltre; il suo ipopigio ha comunque una qualche somiglianza con quello raffigurato da DISNEY (l. c.) per *M. abdita* SCHMITZ, 1959 (punto 251), da cui *angulata* si distingue sia per avere la 1ª sezione costale lunga come la 2ª+3ª e non il doppio (come indicato da SCHMITZ (1959)), sia per i peli terminali del proctigero che non hanno maggior spessore di quelli dei cerci. Successivamente DISNEY (1990) inserì allo stesso punto anche *M. canariae* Disney, 1990, che presenta però bilancieri scuri e 1ª sezione come in *abdita*, caratteri che, unitamente al diverso aspetto dell'ipopigio da lui raffigurato, sono sufficienti per distinguerla da *angulata*.



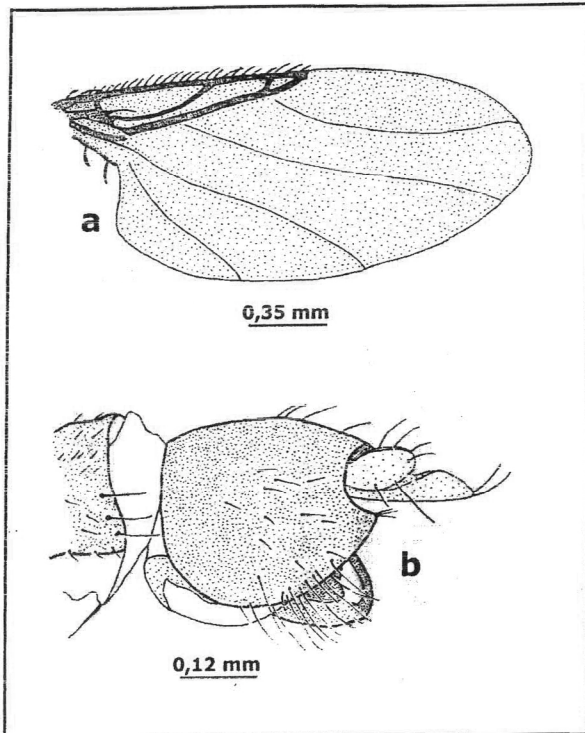


Fig. 1. *Megaselia mantuana* n.sp., holotypus ♂: (a) ala; (b) lato sinistro dell'ipopigio

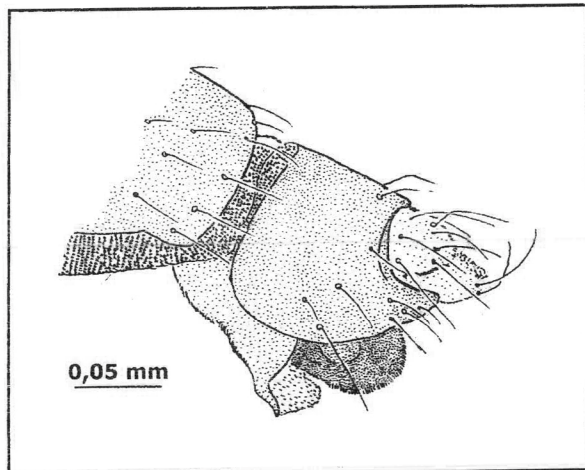


Fig. 2. *Megaselia angulata* n.sp., holotypus ♂, lato sinistro dell'ipopigio.

### Ringraziamenti

Ringrazio il Dr. Franco Mason e il Pr. Franco Strumia per avermi sottoposto l'interessante materiale, da cui sono emerse le due rispettive specie nuove.

### Bibliografia

- BECKER T., 1901 - Die Phoriden. *Abhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien*, 1: 1-100.
- DISNEY R.H.L., 1989 - Scuttle Flies - Diptera Phoridae Genus *Megaselia*. *Handbook for the identification of British Insects*, 10 (8): 1-155.
- DISNEY R.H.L., 1990 - Three new species of scuttle flies of the Cape Verde Islands (Diptera, Phoridae). *Journal of African Zoology*, 105: 205-241.
- DISNEY R.H.L., 1995 - Two new species of *Megaselia* (Diptera: Phoridae) from Europe. *British Journal of Entomology and Natural History*, 8: 113-119.
- DISNEY R.H.L., 1999 - A troublesome sibling species complex of scuttle flies (Diptera: Phoridae) revisited. *Journal of Natural History*, 33/8: 1159-1216.
- SCHMITZ H., 1948 - Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Phoriden Oesterreichs (Diptera). *Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien*, 56: 375-399.
- SCHMITZ H., 1957 - 33. Phoridae. : Lindner E. (Ed.) Die Fliegen der palaearktischen Region IV (7). (Lieferung 196). *Schweizerbart'sche Verlag*, Stuttgart: 417-464.
- SCHMITZ H., 1959 - Contribution à l'étude de la faune d'Afghanistan. 19. Phoridae. *Brotéria Ciências Naturais*, 55: 119-130.

Indirizzo dell'Autore: Mauro Gori, c/o Museo Zoologico "La Specola", sezione del Museo di Storia Naturale dell'Università, via Romana 17, I-50125 Firenze

**Annuncio per i Soci del Gruppo Entomologico  
Toscano**

La Società Entomologica Italiana, in occasione dello spostamento della Biblioteca nella nuova sede,

**REGALA**

le annate arretrate del Bollettino e delle Memorie della Società a chiunque sia interessato. Le annate, disponibili a Genova presso la sede della S.E.I., sono quelle dal 1938 al 2000, ad esaurimento.

Chiunque sia interessato si metta in contatto con Fabio Terzani (tel. 055711043 -e.mail: tterza@tin.it) entro il 28 Febbraio 2006, in modo da poter organizzare un unico trasporto dei volumi per i soci interessati.



## ONYCHIUM

### Bollettino del Gruppo Entomologico Toscano

#### COMITATO DI REDAZIONE

Piero ABBAZZI, Arnaldo BORDONI, Mauro GORI, Alessandro MASCAGNI, Saverio ROCCHI e Fabio TERZANI

#### SEGRETARIA DI REDAZIONE

Sarah WHITMAN, Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Sezione di Zoologia "La Specola", Via Romana, 17, I-50125, Firenze, Tel. 055 2288254, email sarah@unifi.it

#### QUOTA ASSOCIATIVA 2006

Soci sostenitori 50€, soci ordinari 15€, Soci studenti 7€. Le quote dovranno essere versate nel primo trimestre di ciascun anno. Se pagate successivamente le quote aumenteranno del 50% (rispettivamente 22,50€ e 10,50€). Il Bollettino sarà distribuito a tutti i soci in regola con il pagamento della quota associativa.

Sui Bollettino potranno pubblicare i soci del GET (Gruppo Entomologico Toscano) e i non soci. Ai non soci viene chiesto il pagamento di tutte le spese di pubblicazione. Ai soci verrà chiesto un contributo a pagina oltre le prime otto pagine di pubblicazione. I soci non in regola con il pagamento delle quote sociali vengono equiparati ai non soci. Il costo degli estratti è interamente a carico degli Autori.

Il costo indicativo degli estratti (escluso spese di spedizione) è indicato nella tabella sottostante:

Pagine	20 copie (€)	50 copie (€)	100 copie (€)
1-6	6	15	30
7-12	8	20	40
13-18	10	25	50

#### NORME REDAZIONALI

I lavori non devono superare di norma le 10 cartelle datti lo scritte a interlinea 2. Articoli più lunghi verranno accettati a discrezione del Comitato di Redazione. Si accettano anche note brevi, segnalazioni faunistiche, recensioni, riflessioni, biografie. L'articolo deve essere originale e non inviato ad altre riviste. I lavori devono essere scritti in italiano o inglese. Se scritti in italiano i lavori dovranno essere preceduti da un riassunto e dalla traduzione del titolo e un abstract in inglese, se scritti in inglese saranno invece preceduti da un abstract e da una traduzione del titolo e un riassunto in italiano. Successivamente deve essere posta l'indicazione di alcune parole chiave in inglese (key words) che possano servire a codificare l'articolo.

Il testo deve essere redatto in Microsoft Word, con figure e tabelle a parte. Le figure non devono essere disegnate con un Rapidograph più piccolo del no. 2. Normalmente sono accettate solo figure, fotografie e disegni in bianco e nero. Le figure dovranno essere numerate e le didascalie scritte a parte. Le pagine devono essere numerate. L'autore/i deve precedere il titolo. L'indirizzo, con l'eventuale istituzione di appartenenza, va posto in fondo al lavoro. Nel caso di trattazione di entità sistematiche dopo il titolo dovrà essere riportato un sottotitolo fra parentesi con l'indicazione dell'ordine e della famiglia.

Gli Autori, nel testo e in bibliografia, devono essere scritti in MAIUSCOLETTO, seguiti dall'anno di pubblicazione. Nel testo i riferimenti bibliografici vanno riportati come segue: BORDONI (1998); BORDONI (1998; 1998a); BORDONI & ROCCHI (2000); nel caso di 3 o più autori va indicato il primo autore seguito da "et al." e dall'anno. I nomi di genere e specie vanno scritti in corsivo, come anche le testate delle riviste (scritte per esteso) e l'edizione dei libri. I numeri devono essere scritti tutti in arabo. Eventuali ringraziamenti verranno posti al termine del lavoro, subito prima della bibliografia. Le citazioni bibliografiche dovranno essere riportate in ordine alfabetico come segue:  
Per le riviste: cognome e iniziale del nome dell' Autore (in caso di più Autori si mantiene questo schema, ma il penultimo e l'ultimo autore sono uniti da una &, anno di pubblicazione, rivista, eventualmente la località di edizione, il numero del volume, del fascicolo e delle pagine del lavoro di riferimento. Se l'anno di pubblicazione non coincide con l'anno di riferimento del volume, quest'ultimo va posto fra parentesi dopo il numero del volume.

Esempi:

- MAGRINI P., 2003. Cinque nuove specie di *Typhloreicheia* della Sardegna (Coleoptera Carabidae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 135 (3): 129-152.
- BORDONI A., MAGRINI P. & CIROCCHI F., 2003. *Lathrobium montiscuccoi* n. sp. dell'Umbria (Coleoptera Staphylinidae). *Bollettino della Società entomologica italiana*, 135 (3): 173-176.
- ASKEW, R. R., 1988. The Dragonflies of Europe. *Harley Books*, Colchester (England), pp. 291.
- LO CASCIO P., 2001. Melyridae. In: SFORZI A. & BARTOLOZZI L., 2001 - Libro Rosso degli insetti della Toscana. *ARSIA, Regione Toscana*, Firenze, pp. 215-217.

Ogni lavoro va fatto pervenire alla segreteria di redazione su copia cartacea e floppy disk. La redazione potrà avvalersi di Referees prima di accettare i lavori e si riserva il diritto di chiedere agli Autori, oltre al rispetto delle norme redazionali, eventuali modifiche al testo. La non accettazione dei lavori sarà debitamente motivata. I lavori presentati dai soci avranno precedenza su quelli dei non soci e comunque avranno precedenza i lavori relativi alla Toscana e l'Italia Centrale. Le bozze saranno inviate agli Autori che saranno tenuti a restituirle nel tempo indicato dalla Redazione e con esse dovranno essere indicati il numero di estratti richiesti. Il ritardo della restituzione potrebbe comportare anche un rinvio della pubblicazione. Gli Autori sono responsabili dei contenuti dei loro scritti.

**Stampato in proprio.**  
**Finito di stampare il 10 dicembre 2005**