

DANTE VAILATI \*

**Cryptobathyscia gavardensis**  
**NUOVO GENERE NUOVA SPECIE DI BATHYSKIINAE**  
**DELLE PREALPI BRESCIANE**

(Coleoptera Catopidae)

**SOMMARIO** - Viene descritta nella presente nota *Cryptobathyscia gavardensis* nov. gen. nov. sp. (Coleoptera Catopidae) raccolta nella grotta *Büs büsat* (125 Lo-BS), situata nei pressi di Gavardo, nelle Prealpi bresciane (Lombardia). L'Autore discute quindi la situazione tassonomica del nuovo genere, rilevando le incertezze della sistematica dei *Bathyskiinae* finora proposta dagli Autori.

**RÉSUMÉ** - *Cryptobathyscia gavardensis* nouveau genre nouvelle espèce des *Bathyskiinae* des *Prealpes de Brescia*.

Dans le présent ouvrage, l'A. décrit *Cryptobathyscia gavardensis* nov. gen. nov. sp. (Coleoptera Catopidae), capturée dans la grotte *Büs büsat* (125 Lo-BS), située dans les environs de Gavardo, à la bordure meridionale des Prealpes de Brescia (Lombardie, Italie septentrionale). Ensuite, l'A. discute la situation taxonomique de genre nouveau, remarquant les défauts de la classification des *Bathyskiinae* proposée par les Auteurs jusqu'à présent.

**SUMMARY** - *Cryptobathyscia gavardensis* new genus new species of *Bathyskiinae* from the *Prealps of Brescia*.

This article concerns the description of *Cryptobathyscia gavardensis* nov. gen. nov. sp. (Coleoptera Catopidae), found at the *Büs büsat* (125 Lo-BS), a cave which opens near Gavardo, in the Pre-Alps of Brescia (Lombardy, Northern Italy). The Author discusses the taxonomic situation of the new genus, pointing out the problems of the classification of the *Bathyskiinae* so far proposed by the Authors.

**PREMESSA**

In una recente nota (VAILATI, 1979), ho pubblicato i risultati di una ricerca svolta nella grotta *Büs büsat* (125 Lo-BS), sita nei pressi di Gavardo (Brescia) riguardante le popolazioni delle due specie di *Bathyskiinae* ivi

\* Museo Civico di Storia Naturale di Brescia; Gruppo Grotte Brescia «Corrado Allegretti».

esistenti, *Boldoria* (s. str.) *allegrettii* (Jeannel) e *Boldoria* (s. str.) *breviclavata vestae* (Ghidini), accompagnando il lavoro con la descrizione della grotta e delle sue caratteristiche ambientali e topoclimatiche.

Fra le varie raccolte effettuate in questa caverna, ebbi qualche anno fa la ventura di imbattermi in un esemplare di un piccolo *Bathysciinae*, trovato frammisto alle *Boldoria*. Purtroppo quell'unico esemplare risultava essere una ♀ con caratteristiche tali da non permettermi di inquadrarla in alcun genere noto; accantonai il reperto ripromettendomi di approfondire le ricerche. In altre due occasioni distinte raccolsi ancora due ♀ ♀ e solamente una quarta volta, più recentemente, riuscivo a trovare un solo esemplare ♂.

Non avendo più ottenuto alcun risultato dalle ulteriori ripetute visite, mi decido a descrivere qui di seguito il nuovo taxon, che attribuisco ad un genere inedito.

### **Cryptobathyscia nov. gen.**

Tipo: *Cryptobathyscia gavardensis* nov. sp.

*Corpo* di piccola taglia, di aspetto bathyscioide, ricoperto da fitta pubescenza corta e coricata.

*Capo* retrattile, trasverso, di forma regolare; antenne inserite al suo terzo mediano; mandibole normali.

*Occhi* completamente assenti.

*Antenne* brevi, con primo articolo di poco più breve del secondo.

*Pronoto* trasverso, con i lati regolarmente arcuati e massima larghezza presso la base, larga quanto quella delle elite.

*Elite* prive di stria suturale, con massima larghezza presso la base e ricoprenti il pigidio.

*Mesosterno* con carena ben sviluppata, provvista all'angolo anteriore di impercettibile dente; bordo ventrale appiattito a losanga e ribordato ai lati; apofisi posteriore libera e prolungata sul metasterno.

*Metanoto* con apofisi poco sviluppata.

*Ali* completamente atrofizzate.

*Protibie* senza pettine, ma provviste di cestello apicale, armate all'apice di uno sperone ben sviluppato esterno, di uno interno e uno trifido inferiormente.

*Meso- e metatibie* provviste di cestello apicale completo, di due speroni polidentati interni e di uno semplice esterno, breve.

*Protarsi* maschili pentameri, poco dilatati.

*Tarsi mediani e posteriori* lineari.

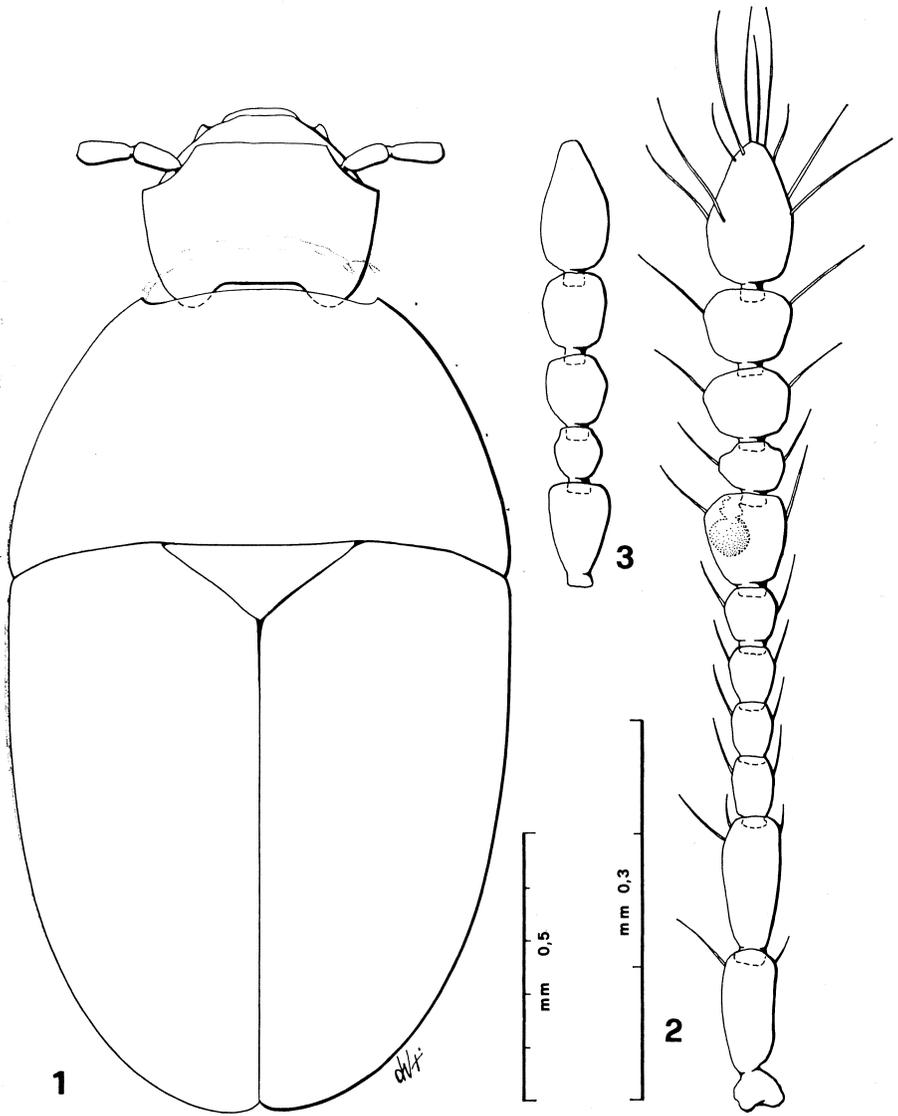


Fig. 1-3 - *Cryptobathyscia gavadensis* nov. (*Holotypus*), corpo (1), antenna (2) e clava vista di profilo (3).

*Unghie* sottili lunghe e diritte.

*Edeago* di forma regolare, ad apice appuntito, con stili laterali sottili e muniti all'apice di tre setole semplici; sacco interno provvisto di pezzo ad Y basale.

Chiamo il nuovo genere *Cryptobathyscia*, dal greco κρυπτός = nascosto, per essere rimasto nascosto e sconosciuto fino ad oggi, nonostante le intense ricerche che ormai da sessant'anni si svolgono nelle caverne delle Prealpi bresciane.

### ***Cryptobathyscia gavardensis* nov. sp.**

*Materiali*: grotta *Büs büsat* (125 Lo-BS), a quota 448 s.l.m., sulle pendici meridionali del monte Selvapiana, presso l'abitato di Casalicolo (Gavardo, Brescia); 1 ♀ il 6.VII.1974, 1 ♀ l'1.VI.1975, 1 ♀ il 13.VII.1975 e 1 ♂ il 19.V.1979, D. Vailati legit.

*Holotypus* ♂, *Allotypus* ♀ e 1 *Paratypus* ♀ in Coll. Vailati; 1 *Paratypus* ♀ in Coll. Museo Civico di Storia Naturale di Brescia.

*Lunghezza* del ♂ (a capo reclinato): mm 1,58; *larghezza* del ♂ : mm 0,94; *lunghezza* della ♀ : mm 1,71; *larghezza* della ♀ : mm 1,09.

*Corpo* di forma ellittica, non globoso ma leggermente appiattito sul disco; colore ferrugineo scuro; pubescenza fitta, corta e coricata; antenne brevi e robuste; zampe robuste.

*Capo* robusto, trasverso; collo assente; carena occipitale svanita e angoli temporali ben marcati.

*Occhi* completamente assenti.

*Antenne* corte e robuste (fig. 2-3); nel ♂ raggiungenti il quinto basale delle elitre, nella ♀ lunghe circa come i nove decimi di quelle del ♂; primi due articoli allungati e molto robusti; rimanenti articoli del funicolo piccoli e tozzi; clava con articoli tozzi, dilatati, compressi lateralmente; I antennumero di poco più breve del II; II più lungo di tutti escluso l'XI; III, IV e V piccoli e brevi, subcilindrici; VI tanto lungo quanto largo; VII distalmente molto dilatato, tanto da essere quasi largo quanto lungo, con *organo di Hamann* molto sviluppato; VIII trasverso, più breve di tutti; IX e X trasversi, subeguali; XI piriforme, più lungo di tutti, di poco più breve della somma dei due precedenti. Misure degli articoli in Tab. 1.

*Pronoto* trasverso, due volte più largo che lungo, con i lati regolarmente arrotondati e massima larghezza appena avanti la base; angoli posteriori acuti; pubescenza fitta, coricata in addietro; microscultura.

*Scutello* triangolare a base molto larga.

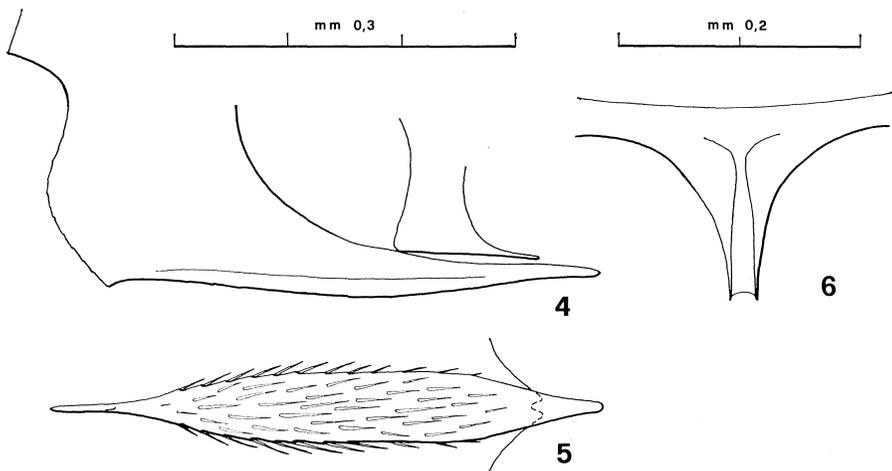


Fig. 4-6 - *Cryptobathyscia gavadensis* nov. (*Holotypus*), carena mesosternale di profilo (4) ed in visione ventrale (5), processo metanotale (6).

*Elitre* ovoidali, con massima larghezza presso la base e angolo apicale ampiamente arrotondato; stria suturale assente.

*Mesosterno* provvisto di carena ben sviluppata, con angolo anteriore rotondato e inferiormente munito di debole dente; bordo ventrale della carena appiattito e dilatato sul piano orizzontale a losanga, ribordato ai lati che si presentano seghettati dalla presenza di due file di pori setigeri; apofisi posteriore libera, lunga, oltrepassante il metasterno; scultura a maglie poligonali irregolari (fig. 4-5).

*Metanoto* ridotto ad una stretta striscia trasversale, munito di apofisi posteriore mediamente sviluppata, doccia longitudinale ben incavata e prolungamenti latero-posteriori molto brevi (fig. 6).

*Metasterno* con apofisi larga, ottusa e bilobata.

*Protibie* robuste, sprovviste di pettine al bordo esterno e apicale, ma munite al bordo esterno di poche spine sparse e all'apice di un cestello incompleto, di un robusto sperone semplice interno, di uno semplice esterno e di uno trifido al lato inferiore (fig. 7-8).

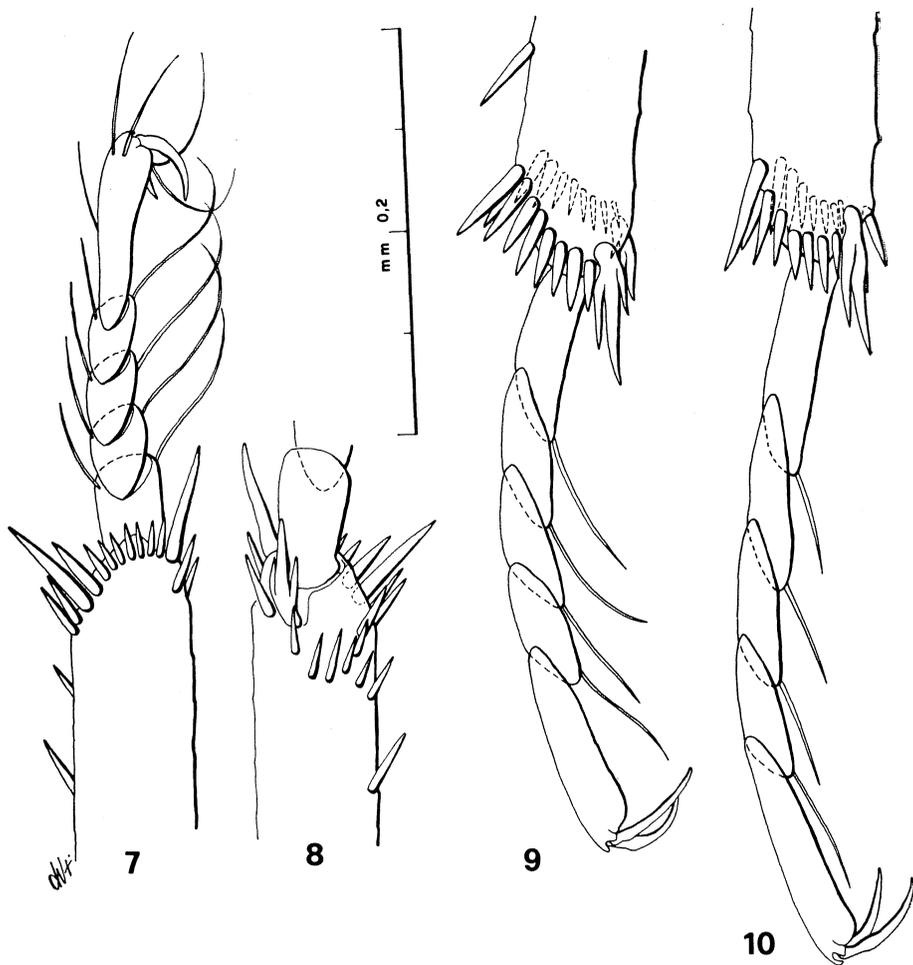


Fig. 7-10 - *Cryptobathyscia gavadensis* nov. (*Holotypus*), apice della tibia e tarso anteriori (7), apice della protibia in visione ventrale (8), apice della tibia e tarso mediani (9), id .id. posteriori (10).

*Mesotibie* e *metatibie* robuste e diritte, munite all'apice di un cestello di spine completo e di due speroni polidentati interni; esternamente non vi sono speroni semplici particolarmente sviluppati ma, semplicemente, le spine superiori del cestello apicale aumentano scalarmente la loro lunghezza, dall'interno verso l'esterno, tanto che lo sperone più esterno appare più lungo di tutti, ma di poco superiore al suo precedente (fig. 9-10).

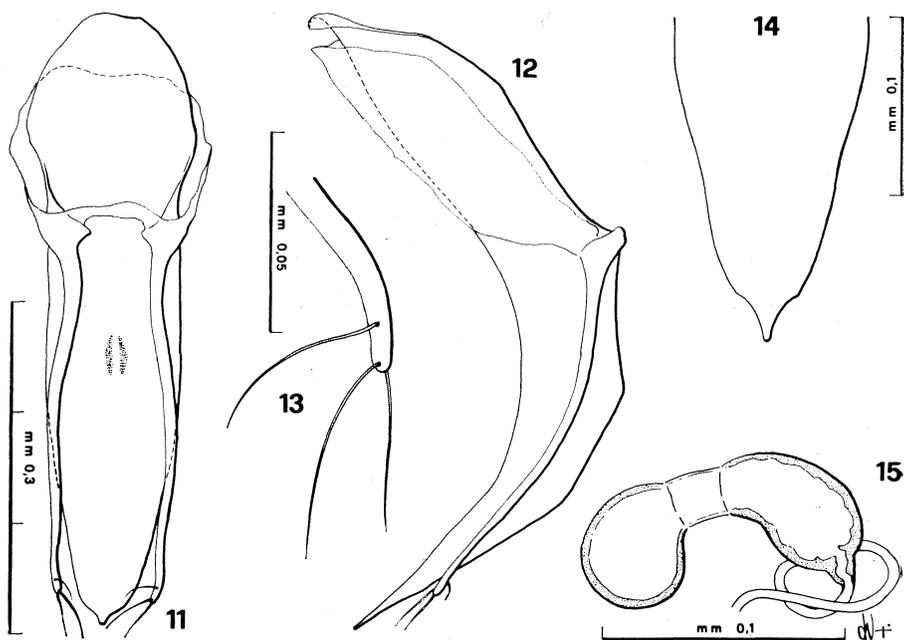


Fig. 11-15 - *Cryptobathyscia gavadensis* nov. (*Holotypus et Allotypus*), edeago in visione dorsale (11) e laterale (12), apice dello stilo laterale (13), apice dell'edeago (14), spermatheca (15).

*Protarsi* maschili pentameri, lunghi come i sette decimi della protibia e larghi come i due terzi della parte distale della medesima, quindi poco dilatati; I articolo più breve della somma dei due seguenti; II e III subeguali; IV più breve di tutti; V più lungo di tutti, lungo come i tre precedenti presi assieme (fig. 7).

*Mesotarsi* lunghi circa come la mesotibia, con ultimo articolo più lungo di tutti (fig. 9).

*Metatarsi* lunghi come gli otto decimi della metatibia, con primo articolo lungo quanto l'ultimo (fig. 10).

*Edeago* (fig. 11-14), con lobo mediano, visto di profilo, regolarmente arcuato, con zona apicale molto appiattita e diritta; in visione dorsale si presenta con i lati regolarmente rastremati verso la regione apicale; apice bruscamente ristretto, dopo due pronunciate spalle angolose, in linguetta apicale acuta (fig. 14).

*Stili laterali* lunghi e sottili, muniti di due lunghe setole, di cui due apicali e una appena prima dell'apice.

*Sacco interno* dell'edeago fornito di pezzo ad Y basale e di due pezzi pari sclerificati nella regione mediana.

*Spermateca* di forma normale; porzione prossimale sclerificata tozza e voluminosa; porzione mediana ialina e piuttosto breve; porzione distale sclerificata subsferica, molto voluminosa; inserzione del canale spermatico in posizione prossimale (fig. 15).

TABELLA 1 - Alcune misure (in mm) relative all'Holotypus ♂

	lunghezza	larghezza		lunghezza	larghezza
CAPO	0,39	0,44	PROTARSO	0,23	
PRONOTO	0,48	0,93	MESOTARSO	0,31	
ELITRA	1,06	0,47	METATARSO	0,37	
I antennumero	0,095	0,041	I protarsomero	0,070	0,034
II "	0,103	0,047	II "	0,055	0,029
III "	0,047	0,033	III "	0,055	0,027
IV "	0,043	0,033	IV "	0,045	0,021
V "	0,045	0,038	V "	0,098	0,022
VI "	0,042	0,042	I mesotarsomero	0,095	0,027
VII "	0,073	0,065 / 0,048 *	II "	0,081	0,026
VIII "	0,040	0,051 / 0,039	III "	0,076	0,025
IX "	0,055	0,069 / 0,048	IV "	0,068	0,025
X "	0,057	0,071 / 0,049	V "	0,106	0,025
XI "	0,112	0,069 / 0,052	I metatarsomero	0,102	0,026
PROTIBIA	0,32	0,06	II "	0,095	0,024
MESOTIBIA	0,33	0,06	III "	0,088	0,023
METATIBIA	0,45	0,06	IV "	0,076	0,023
			V "	0,121	0,024

\* Le due misure di larghezza sono riferite ai due diametri (max / min) degli articoli compressi.

La nuova specie prende nome *gavardensis* da Gavardo (prov. di Brescia), località presso la quale si apre la grotta in cui l'entità fu rinvenuta.

## ECOLOGIA

La grotta *Büs büsat* (125 Lo-BS) è stata ampiamente descritta, nelle sue caratteristiche ambientali nel mio recente lavoro del 1979, già citato, al quale rimando. Ricordo qui che nella cavità albergano altre due specie di *Bathysciinae* del genere *Boldoria*. I rari esemplari di *Cryptobathyscia* sono stati raccolti frammisti a queste, nella parte più interna della cavità, vaganti sulla faccia inferiore di sassi appoggiati sull'argilla.

## CONSIDERAZIONI TASSONOMICHE

Cercando di ravvisare eventuali affinità fra *Cryptobathyscia* ed altri generi di *Bathysciinae*, al fine di definire il suo inquadramento sistematico all'interno della Subfamiglia, ci si scontra inevitabilmente, per l'ennesima volta, con una serie di problemi non nuovi, dovuti sempre allo stato attuale della sistematica dei *Bathysciinae*. Non è la prima volta che emerge tale problema; a più riprese, vari Autori hanno rilevato le incertezze su cui riposa l'ordinamento sistematico attualmente accettato, proprio perché, più d'una volta, certi generi di nuova istituzione si sono inseriti in tale ordinamento con notevole difficoltà. In alcuni casi si è aggirato l'ostacolo considerando del tutto eccezionali certe caratteristiche; in altri casi si è cercato rimedio istituendo nuovi raggruppamenti di comodo. Ora, il problema non è affatto risolto, anche dopo che la sistematica di JEANNEL (1924) è stata opportunamente « riveduta e corretta » da più recenti proposte di classificazione (LANEYRIE, 1967; GUEORGUIEV, 1976), sulle quali tralascio in questa sede più dettagliate considerazioni critiche, che svilupperò in altra nota che ho in preparazione. Mi limito ora a sottolineare, per rimanere in tema, che le caratteristiche di *Cryptobathyscia* sono tali da non permetterne l'inserimento in nessuna classificazione. Se cerchiamo di utilizzare le chiavi analitiche finora proposte, per inserire *Cryptobathyscia* fra le suddivisioni supergeneriche e poi fra i generi, continuiamo ad uscire di strada, per rientrare nella quale siamo costretti ad escludere continuamente alcune cose, « fingendo » il loro carattere di eccezionalità. Nella maggior parte dei casi, così facendo, si va a finire in assegnazioni generiche assurde. Il fatto è che *Cryptobathyscia* riassume in sé alcuni di quei caratteri che sono sovente usati come discriminanti, o a livello generico o addirittura per i livelli superiori (vedi le armature spinose alle tibie, i caratteri antennali, il mesosterno, l'edeago, ecc.).

Non ritengo conveniente quindi, per ora, il cercare ad ogni costo affinità che potrebbero risultare poi inconsistenti, anche se per una somma di caratteri *Cryptobathyscia* potrebbe avvicinarsi a certi generi, o peggio ancora, cercare di istituire un nuovo raggruppamento ad hoc. Quest'ultima soluzione, già attuata in passato (PAVAN, 1939), non risponde assolutamente alle attuali esigenze e non farebbe che confermare la validità della presente situazione sistematica. Ho già discusso ampiamente in altra occasione (VAILATI, 1974) sulle gravi incertezze della classificazione dei *Bathysciinae*, e non posso che ribadire, ripromettendomi di tornare sull'argomento, la mia convinzione che tale sistematica va rivista meglio e più analiticamente di quanto non sia stato fatto sino ad oggi.

Brescia, giugno 1980.

## BIBLIOGRAFIA

- GUEORGUIEV V.B., 1976 - *Recherches sur la taxonomie, la classification et la phylogénie des Bathysciinae (Coleoptera: Catopidae)*. Razprave, Ljubljana, XIX (4): 9-147.
- JEANNEL R., 1924 - *Monographie des Bathysciinae*. Arch. Zool. expér. et gén., Paris, 63: 1-436.
- LANEYRIE R., 1967 - *Nouvelle classification des Bathysciinae. Tableaux des sous tribus, groupes de genres et genres (Coleoptera Catopidae)*. Ann. de Spéleol., Moulis, XXII (3): 585-645.
- PAVAN M., 1939 - *Nuovo genere nuova specie di Batiscino brachiscapo cavernicolo bresciano (Coleoptera Catopidae)*. Mem. Soc. Ent. It., Genova, XVIII: 106-116.
- VAILATI D., 1974 - *Nuova specie e nuova razza del genere Ghidinia Pavan, 1939 e discussione sulla sistematica dei Bathysciinae (Coleoptera Catopidae)*, Natura Bresciana, Brescia, 10: 35-75.
- VAILATI D., 1979 - *Osservazioni ecologiche sulle popolazioni di Boldoria Jeannel del Bús büsat (125 Lo-BS) (Coleoptera Catopidae)*. Natura Bresciana, Brescia, 15: 129-138.

Indirizzo dell'Autore:

DANTE VAILATI, Museo Civico di Storia Naturale, via Ozanam 4 - 25100 Brescia.