

ROBERTO POGGI

Museo Civico di Storia Naturale « G. Doria » - Genova

Pselafidi cavernicoli italiani (Coleoptera)

La presenza di Pselaphidae in grotta è nota da ben oltre un secolo ed anche per quanto si riferisce all'Italia la prima citazione risale al 1874, anno in cui Schaufuss descrisse il *Glyphobythus doriae*, su esemplari raccolti dal Marchese Giacomo Doria nelle grotte dello Spezzino.

Alle prime scarse segnalazioni si sono successivamente aggiunti nuovi importanti dati (determinante a tale scopo è stata ad es. l'attività di Doderò), ma non è difficile notare che le citazioni relative a questa famiglia non sono mai state molto numerose (e continuano a non esserlo) in confronto a quelle riguardanti altri gruppi animali che frequentano le grotte; spesso si tratta inoltre di dati puramente compilativi.

I motivi di questo stato di cose possono essere imputabili al fatto che gli Pselaphidae sono animali indubbiamente poco vistosi, seppure molto eleganti, che possono facilmente sfuggire a ricerche e osservazioni un po' superficiali od affrettate a causa delle loro ridotte dimensioni, comprese tra 1 e 2 mm; inoltre la presenza di Pselaphidae in ambiente cavernicolo è in genere alquanto sporadica. Ad esempio l'esistenza di *Tychobythinus anophthalmus* (Dod.) nella Grotta della Scaglia 15 Li/GE è stata da me accertata nel 1972 dopo per lo meno 50 anni di accurate raccolte zoologiche ivi effettuate da numerosi coleotterologi genovesi.

C'è infine da considerare il fatto che spesso anche i pochi dati disponibili sui reperti sono dispersi in notiziari interni o ciclostilati di gruppi speleologici che non provvedono - o spesso non possono provvedere - ad una adeguata diffusione dei loro bollettini, la cui consultazione diventa pertanto estremamente difficoltosa, lasciando facile adito alla possibilità di omissioni o incompletezze.

Riunendo comunque i dati bibliografici con quelli inediti in mio possesso, gli Pselaphidae di cui sia nota almeno una cattura in ambiente cavernicolo entro gli attuali confini italiani, sono 41, tra specie e sottospecie, (v. tab. 1), ma, tra queste, soltanto 9 sono state per ora rinvenute esclusivamente in grotta; le altre 32 si incontrano anche, e spesso più frequentemente, all'esterno, per cui la loro presenza in cavità è da ritenersi o puramente occasionale o legata semplicemente all'esistenza di fitosaprodetrimento all'ingresso o allo interno delle grotte.

TABELLA 1

Quadro riassuntivo degli *Pselaphidae* rinvenuti nelle caverne del territorio italiano, suddivisi per tribù e generi.

Tribù e generi	N. specie e sottospecie
Trib. <i>Euplectini</i> Raffr.	
Gen. <i>Plectophloeus</i> Reitt.	1
» <i>Trimium</i> Aubé	1
Trib. <i>Trogastrini</i> Jeann.	
Gen. <i>Trogaster</i> Sharp	1
Trib. <i>Batrisini</i> Raffr.	
Gen. <i>Batrisodes</i> Reitt.	1
Trib. <i>Amauropsini</i> Jeann.	
Gen. <i>Paramaurops</i> Jeann.	1
Trib. <i>Bythinini</i> Raffr.	
Gen. <i>Tychobythinus</i> Ganglb.	9
» <i>Glyphobythus</i> Raffr.	4
» <i>Machaerites</i> Mill.	1
» <i>Bythinus</i> Leach	1
» <i>Bryaxis</i> Kugel.	20
Trib. <i>Pselaphini</i> Raffr.	
Gen. <i>Pselaphostomus</i> Reitt.	1
TOT.	41

Le entità che, adottando una terminologia classica, dovrebbero essere considerate «eucavernicole troglobie» sono: *Trogaster fiorii* (Menozzi) della Grotta di S. Maria Maddalena sul M. Vallestra, in Emilia, *Tychobythinus amatoi* (Rasetti) della Grotta di S. Cosma, in Campania, *T. anellii* (Karaman) delle Grotte di Castellana e della

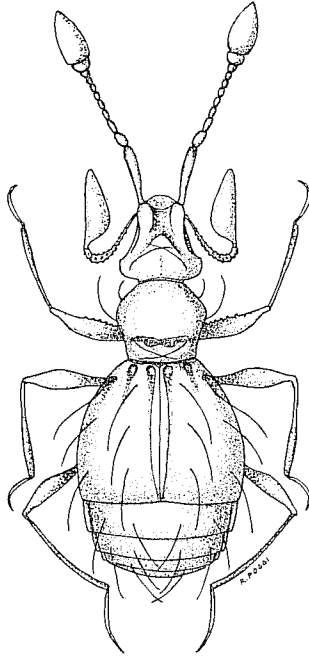


FIG. 1 - *Tychobythinus anophthalmus* (Dodero), ♀ della Grotta della Scaglia, 15 Li/GE (dimensioni: mm 1,4).

Grotta di M. Sannace, in Puglia, *T. foveipennis* (Dodero) delle grotte del Monte Albo, in Sardegna, *Machaerites ravasinii* Müller della Grotta delle Torri di Slivia, nel Carso triestino, e di alcune grotte slovene, *Bryaxis persicoi* (Rasetti) di due grotte del Friuli, *B. troglodytes troglodytes* (Fiori) delle Grotte di Oliero, in Veneto, *B. troglodytes pierottii* Bes. della Grotta del Marmo, in Veneto e *B. vicinus* (Dodero), ancora delle Grotte di Oliero.

Io però ritengo probabile che almeno buona parte delle specie citate potrebbero essere rinvenute anche all'esterno se si utilizzassero nelle località adatte quei particolari metodi di indagine che si

impiegano di solito per la raccolta della fauna ipogea e soprattutto endogea, quali lavaggio del terriccio, scavi di trincee, ricerca sotto i massi profondamente interrati e, forse, anche semplicemente ef-

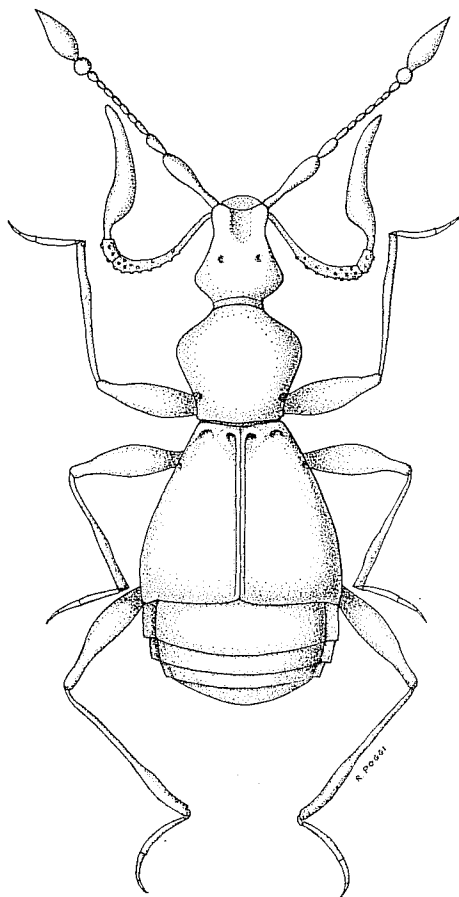


FIG. 2 - *Machaerites ravasinii* Müller, ♀ della Grotta delle Torri di Slivia, 39 VG/TS (dimensioni: mm 1,85).

fettuando vagliature di detriti vegetali in prossimità delle caverne ove sono stati trovati questi presunti troglobi.

Come ho già avuto modo di sottolineare in altre occasioni, proprio in questi ultimi anni è stato possibile catturare al vaglio in leccete e sugherete litoranee una specie ritenuta strettamente

cavernicola (*Glyphobythus doriae doriae* (Schauf.)), mentre, d'altra parte, si è accertata la presenza in grotta di un'entità precedentemente nota in pochi esemplari raccolti all'esterno sotto pietre profondamente infossate (*Tychobythinus anophthalmus* (Dod.), v. fig. 1).

Allo stato attuale delle nostre conoscenze, tra gli *Pselaphidae* italiani sembrano pertanto mancare, ad eccezione di *Machaerites ravasinii* Müll. (v. fig. 2), forme altamente specializzate come quelle note per certe caverne nordamericane (es.: *Speleobama vana* Park) o spagnole (es.: *Bathybythus bleyi* Bes.). In tali specie si evidenziano in modo particolare gli adattamenti all'ambiente cavernicolo, che sono peraltro quelli comuni alla maggioranza degli organismi cosiddetti «troglobi», come depigmentazione, atterismo, anoftalmia, allungamento degli arti e delle appendici, presenza di lunghe setole sulla superficie corporea, ecc.

Le grotte italiane in cui sono stati rinvenuti esemplari di *Pselaphidae* raggiungono oggi la cifra di 101 (v. tab. 2); le regioni

TABELLA 2

Quadro riassuntivo delle grotte italiane in cui sono stati rinvenuti *Pselaphidae*, suddivise per regioni.

Regioni	N. grotte
Friuli-Venezia Giulia	14
Trentino-Alto Adige	3
Veneto	16
Lombardia	22
Piemonte	1
Liguria	24
Emilia	2
Toscana	4
Umbria	1
Lazio	4
Campania	1
Puglia	2
Basilicata	3
Sardegna	4
TOT.	101

più ricche di reperti, anche perchè meglio esplorate, sono, nell'ordine, la Liguria, la Lombardia e il Veneto; risulta abbastanza evidente, almeno per certe regioni, che la mancanza di dati significa soltanto mancanza di adeguate ricerche (v. fig. 3).

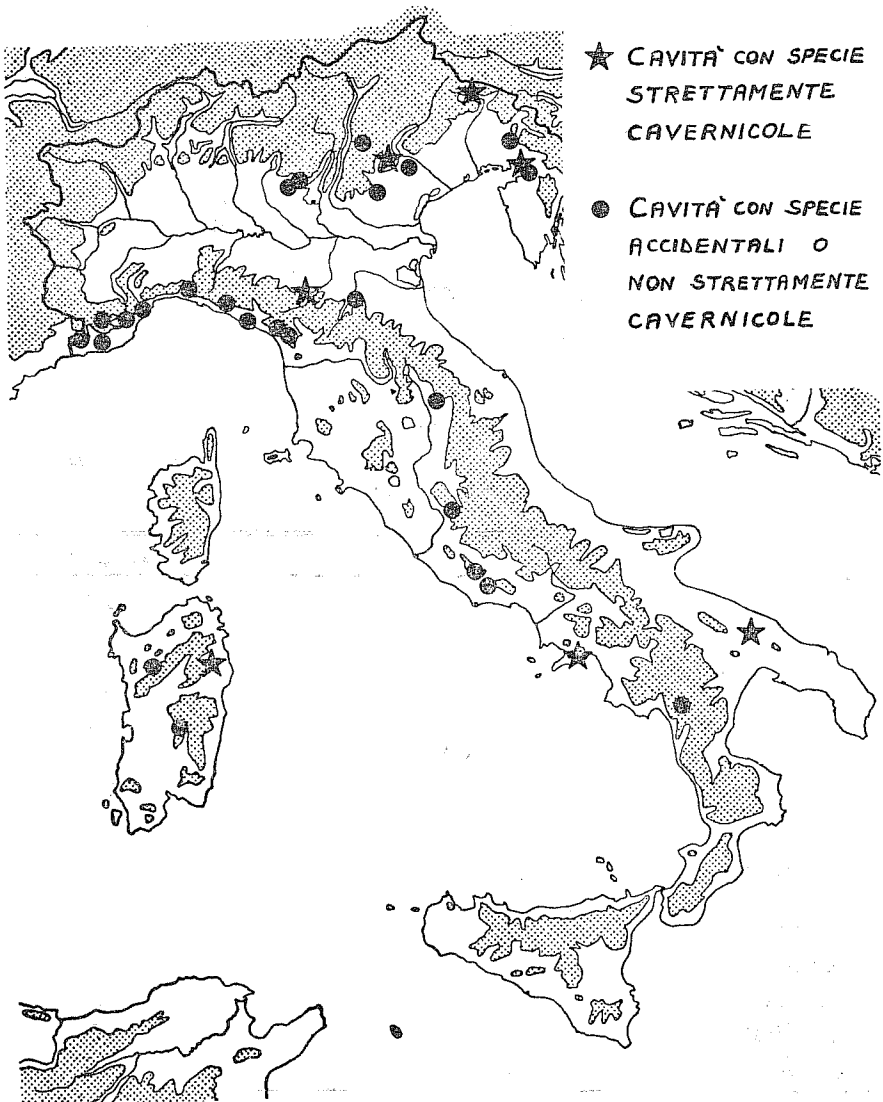


FIG. 3 - Localizzazione delle grotte italiane in cui sono stati raccolti *Pselaphidae*.

Sulle circa 350 specie e sottospecie di Pselaphidae citate per l'Italia le 9 entità sino ad oggi esclusive delle grotte non rappresentano certo una percentuale elevata, ma questi dati diventano maggiormente comprensibili se si considera che, malgrado le ricerche condotte da oltre un secolo da numerosi entomologi, gli Pselaphidae classificabili come eucavernicoli non raggiungerebbero - secondo i più recenti dati - le 100 unità nell'intera regione oloartica, comprendendo infatti quasi 60 specie nella regione paleartica occidentale, 5 in Giappone e 33 negli Stati Uniti d'America.

La tribù che conta il maggior numero di rappresentanti cavernicoli nella regione paleartica occidentale è quella dei Bythinini, a cui sono attribuibili quasi 50 delle 60 specie note per le cavità di tale zona e cioè l'85% del totale. Tale alta percentuale è riscontrabile anche in Italia; 8 entità sulle 9 fino ad oggi esclusive delle grotte appartengono ai Bythinini; considerando peraltro che il tuttora unico reperto di *Trogaster fiorii* (Menozzi) è stato effettuato sì in sede cavernicola, ma è da ritenersi con buona probabilità accidentale, si può concludere che praticamente la totalità degli Pselaphidae cavernicoli italiani è rappresentata da Bythinini (generi *Machaerites* Mill., *Bryaxis* Kug. e *Tychobythinus* Ganglb.). *Machaerites* comprende due sole specie italo-jugoslave, mentre gli altri due generi sono ampiamente diffusi nella regione paleartica occidentale (*Bryaxis* è presente pure in quella orientale), per un totale rispettivamente di circa 220 specie (*Bryaxis*) e 65 specie (*Tychobythinus*). Sommando a questi tre generi gli altri Bythinini noti per tale regione si arriva ad un totale di circa 340 specie, circa 50 delle quali (pari a quasi il 15%) sono state raccolte per ora soltanto nelle grotte.

Esaminando poi la ripartizione geografica dei Bythinini cavernicoli italiani, si può osservare che le 4 specie settentrionali, del Veneto e del Friuli-Venezia Giulia, appartengono 1 al genere *Machaerites* e 3 al genere *Bryaxis*, mentre le 3 meridionali ed insulari appartengono al genere *Tychobythinus*.

Escludendo *Machaerites*, genere endemico del Carso e della Slovenia, si potrebbe tentare di spiegare questa suddivisione geografica ricordando che *Bryaxis* ha probabilmente avuto un centro di origine più settentrionale di *Tychobythinus*; il numero di specie di *Bryaxis* tende generalmente a diminuire mano a mano che ci si spinge verso le regioni meridionali. In Europa centrale sono noti 36 *Bryaxis* e 3 *Tychobythinus*, nelle Prealpi Lombarde 25 *Bryaxis* e

1 *Tychobythinus*; nella Liguria geografica i *Bryaxis* scendono a 15 e i *Tychobythinus* salgono a 6; in Algeria infine i *Bryaxis* sono solo 4 e i *Tychobythinus* sono 7. Anche se le regioni qui considerate non sono equiparabili per dimensioni e per quantità e qualità delle ricerche svolte, la tendenza cui si è accennato è tuttavia evidenziabile.

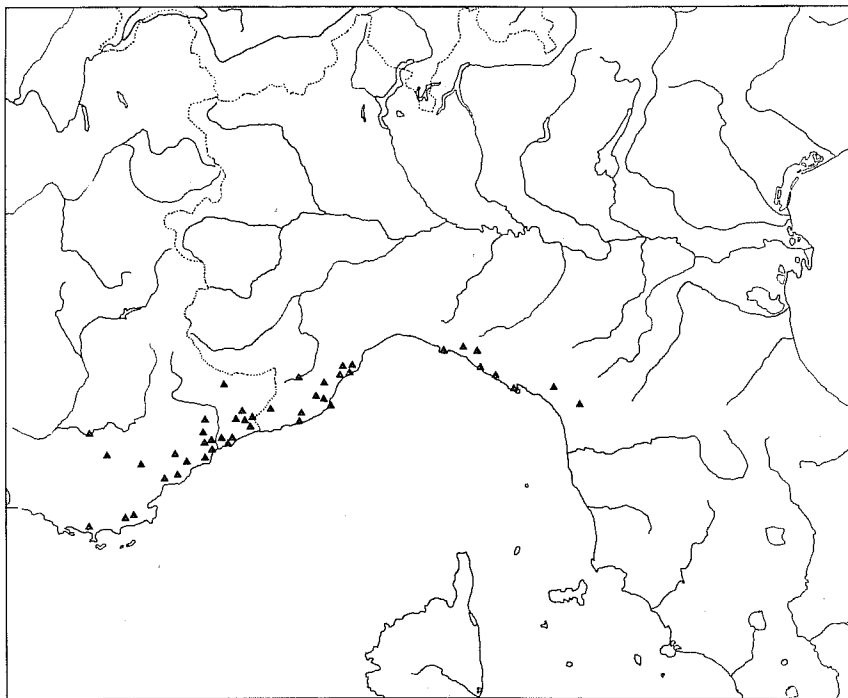


FIG. 4 - Distribuzione geografica del genere *Glyphobythus* Raffr. (stazioni cavernicole ed endogee).

Desidero infine porre l'attenzione sulla distribuzione geografica delle specie appartenenti al genere *Glyphobythus* Raffr., i cui maschi, alati e macroftalmi, si rinvengono indifferentemente sia in grotta che all'esterno, al vaglio o anche falciando i vegetali, mentre le femmine, attere e microftalme, sono presenti quasi esclusivamente in grotta e solo molto raramente si catturano nelle setacciature.

Nella cartina di fig. 4 sono riportati sia i dati relativi alle grotte sia quelli relativi a vagliature effettuate all'esterno. Si evi-

denzia una caratteristica distribuzione ligure-provenzale, dalle Basse-Alpes alle Alpi Apuane, con un forte iato nel Genovesato e sul massiccio delle pietre verdi di Voltri. Trattasi di un genere molto antico, con centro di origine nella zona provenzale.

SUMMARY

Italian cavernicolous Pselaphidae (Coleoptera)

The Pselaphidae recorded for Italian caves are 41, but only 9 species and subspecies were collected exclusively in caves.

The number of these supposed «troglobites» is probably liable to reduction, considering that some species, so far found only in caves, were recently collected outside too.

Most of cavernicolous Pselaphidae belong to the tribe Bythinini.
