

MARIO PAVAN

SESTO CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA  
DELLA FAUNA SPELEOLOGICA BRESCIANA

(Ricerche degli anni 1934-agosto 1937)

L'attività del Gruppo Grotte di Brescia non ha avuto sosta durante gli anni 1934-37; anzi nel secondo biennio le ricerche faunistiche ed il paziente lavoro di rilevamento furono notevolmente intensificati.

Il lavoro compiuto in questo periodo ha fruttato il ritrovamento di alcune specie biologicamente o sistematicamente interessanti, e di specie e varietà nuove per la scienza.

Dai reperti effettuati si è dimostrata di un interesse non trascurabile anche la cattura di bioti non esclusivamente troglobi, e la costanza con cui furono rinvenuti in « habitat » cavernicolo dimostra che la loro presenza è meno sporadica di quanto non si ritenga comunemente.

Nel presente contributo cito solamente le specie nuove per le caverne bresciane, tralasciando i reperti effettuati nel detto periodo ma già noti per precedenti ricerche; fra le altre vi sono citazioni di catture precedenti il 1934, che per ragioni di studio non poterono esser incluse nel « quinto contributo » del Dott. G. M. Ghidini (v. bibl.).

Le determinazioni degli esemplari furono fatte dagli esimii specialisti che ho il piacere di ringraziare pubblicamente e di citare: Prof. Alceste ARCANGELI (*Isopoda*); Prof. Alessandro BRIAN (*Isopoda*); Prof. Umberto D'ANCONA (*Amphipoda*); Prof. Louis FAGE (*Arachnida*); Dott. Paola MANFREDI (*Myriopoda*); Dott. Giampaolo MORETTI (*Trichoptera*); Prof. Carlo PIERSANTI (*Mollusca*); Prof. Iginio SCIACCHITANO (*Anellida*); Prof. Maffo VIALLI (*Turbellaria*).

Le determinazioni dei colettori e ditteri son dell' amico Dott. GHIDINI e mie.

Sento dovere di ringraziare in modo speciale gli amici: Sig. Corrado ALLEGRETTI dirigente il G. Gr. Brescia, Rag. Leonida BOLDORI, Dott. Felice CAPRA, Dott. Gian Maria GHIDINI e Dott. Carlo ALZONA, che mi facilitarono il lavoro con preziosi aiuti e consigli.

Per non interrompere la continuità dei contributi precedenti, ne ho mantenuta la disposizione: al nominativo della cavità col numero del catasto speleologico italiano seguono le date delle visite e per le grotte non ancora descritte l'ubicazione e una breve descrizione, con qualche nota sui reperti faunistici.

Il seguente prospetto dà l'idea complessiva del lavoro svolto nel periodo 1934 - agosto 1937.

NOME E NUMERO DELLA CAVITÀ		LOCALITÀ	DATA DELLE VISITE	VISITATORI	NOTE
Buco del Frate	N. 1 Lo	Paitone	9-2-1936	All. Bold. Pavan	
» » »	» » »	»	6-2-1936	Bold. Pav.	
» » »	» » »	»	28-5-1936	Pav.	
» » »	» » »	»	25-10-1936	Bold. Ghid. Pav.	
» » »	» » »	»	29-11-1936	All. Bold. Ghid. Pav.	
» » »	» » »	»	6-12-1936	Pav.	
» » »	» » »	»	22-1-1937	All. Bold. Pav.	
» » »	» » »	»	14-2-1937	Bert. Pav.	
» » »	» » »	»	21-2-1937	Bert. Pav.	
» del Gas	» 2 »	»	14-2-1937	Bert. Pav.	
Tampa del Ranzone	» 3 »	M. Palosso	15-12-1935	All. Bold. Ghid. Pav.	
» » »	» » »	»	6-1-1936	Ghid. Pav.	
Büs Pursi	» 7 »	Lumezzane	1-11-1936	All. Ar. Ghid. Pav.	
» del Cugnöl	» 9 »	M. Paina	7-2-1937	All. Bert. Pav.	
Buco del Fus	» 11 »	Brione	3-5-1936	All. Bold. Pav.	
» » »	» » »	»	10-1-1937	All. Pav.	
* Orecera de la Madona	» 12 »	Mont'Isola	16-6-1935	All.	rilevata
Buco del Romito	» 15 »	Levrance	25-8-1935	Pav.	
» del Quai	» 30 »	Iseo	4-8-1935	All. Pav.	rilevata
» » »	» » »	»	22-7-1937	Ctt. Pav.	
Cùel	» 35 »	Sarezzo	1936	All. Pav.	
Büs del Töff	» 37 »	Nòboli	6-10-1935	Bt. Pav.	
» » »	» » »	»	29-10-1935	Ctt. Pav.	
» » »	» » »	»	1-11-1935	Ghid. Pav.	
» » »	» » »	»	3-11-1935	All. Bt. Pav.	
» » »	» » »	»	4-3-1936	Pav.	
» » »	» » »	»	6-9-1936	Bigl. Pav.	termin. ril.
* Buco dell'acqua	» 46 »	M. Maddalena	12-1-1936	All. Ghid. Pav.	rilevata
» della Volpe	» 57 »	Paitone	14-2-1937	Bert. Pav.	
* Caja del Faidel	» 63 »	Cimmo	10-8-1935	All.	ril. in pre-
Buco del Budrio	» 71 »	Serle	18-10-1936	All. Ghid. Pav.	cedenza
» » »	» » »	»	8-8-1937	Bold. Bert. Mor. Pav.	
* » del Diavolo	» 80 »	Dosso Quarone	27-1-1935	All. Trev.	rilevata
Grotta di Banale	» 83 »	Banale	25-7-1937	All. Bold. Pav.	
Buco del Fico	» 88 »	Paitone	21-2-1937	Bert. Pav.	
* Pozzo di Casa Coccoli	» 90 »	Caionvico	5-1-1936	Ghid. Pav.	»
* Baratro di Casa Coccoli	» 92 »	»	5-1-1936	All. Ghid. Pav.	»
Grotticella di S. Cecilia	» 93 »	M. S. Emiliano	1936	All. Pav.	»
Büs del Prà de rent	» 96 »	Serle	18-10-1936	Ghid.	
» » » » »	» » »	»	8-8-1937	Pav.	
* Buco della Donna	» 98 »	Rezzato	19-1-1936	All. Ghid. Pav.	»
» dei Morti	» 107 »	Demo	1-9-1935	All. Ghid.	ril. in parte
* Büs del Còchèt	» 108 »	Val del Fo	20-12-1935	Pav.	
» » »	» » »	»	5-8-1937	Bert. Pav.	rilevata
» Busatt	» 125 »	Casalicolo	24-11-1936	Ghid. Pav.	
* Caja di Saresina	» 126 »	»	11-8-1935	All.	
I° Baratro	» 133 »	M. Budellone	25-10-1936	Ghid. Pav.	ril. in prec.
II° »	» 134 »	»	25-10-1936	Ghid. Pav.	
Grotta di Val Mala	» 141 »	Brozzo	25-4-1937	Bold. Pav.	
Büs suradur	» 152 »	Lumezzane	30-9-1934	Ghid.	
* Cùel Fosco	» 165 »	Zone	5-8-1934	All.	rilevata
* Cùel Camerelle	» 166 »	»	5-8-1934	All.	»
Buco del Mago	» 167 »	Paitone	6-1-1935	Ghid. All. Bold. Trev.	»
* Büs del Pagher	» 168 »	Gavardo	19-3-1935	Caf. All. Bold.	non rilevata
* Buco del Zelber	» 171 »	M. Colmo	22-9-1935	All. Bold. Bt. Pav.	rilevata
* Cùel Sant	» 172 »	Toscolano	8-9-1935	All. Ghid.	»
* Buco dei brolècc	» 173 »	V. Vandé	20-9-1936	All. Pav.	»
* » de le corne vecie	» 174 »	»	20-9-1936	All. Pav.	»
* Büs de la poiana	» 175 »	M. Dragoncello	20-12-1936	All. Pav.	»
* » dei osei	» 176 »	M. Pistone	8-1-1937	All. Pav.	»
* » del ciòs de la Valèta	» 177 »	Paitone	22-1-1937	Pav.	»
* Pozzo di Val Saù	» 178 »	M. Paina	7-2-1937	All. Pav.	»
* Perdiment del ciòs	» 179 »	Ome	1-8-1937	Pav.	»

Sono segnate con \* le cavità in cui vennero fatte ricerche per la prima volta.

Le sigle della colonna « visitatori » corrispondono a:

All.	=	Corrado Allegretti
Ar.	=	Nino Arietti
Bert.	=	Felice Bertossi
Bigl.	=	Aldo Biglia
Bold.	=	Rag. Leonida Boldori - G. Gr. Cremona
Bt.	=	Gino Bottali
Caf.	=	Nando Caffi - G. Gr. Cremona
Ctt.	=	Tomaso Coatti
Ghid.	=	Dott. Gian Maria Ghidini
Mor.	=	Dario Morelli
Pav.	=	L'autore di questo contributo
Trev.	=	Giacomo Trevisani

### Buco del Frate N. 1 Lo (Paitone)

Quantunque la grotta sia stata visitata numerosissime volte per effettuarvi ricerche faunistiche, tuttavia in essa troviamo ancora delle entità di un certo interesse; è il caso di un Gordio, *Gordius Villoti* Rosa, primo reperto cavernicolo del gruppo Gordioidea; un'altra cattura interessante è la *Eiseniella tetraëdra* Sav. f. *hercynia* Mich., nuova per l'Italia e per la prima volta rinvenuta in habitat cavernicolo; ai precedenti Oligocheti vanno aggiunti: *Lumbricus castaneus* Sav., *L. rubellus* Hoffmstr., *Eisenia spelaea* Rosa.

Nelle vicinanze degli imbocchi catturai i seguenti Isopodi: *Armadillidium (Marginiferum) marmorivagum* Verh., e *Tracheoniscus arcuatus* B. L. ♂ ♀; fra gli Aracnidi catturati e nuovi per questa grotta figurano due specie: *Clubiona terrestris* Vestr. e *Lepthyphantes Zimmermanni* B.; catturai pure un esemplare di *Euscorpius italicus* Hbst., e un Miriapode, *Cryptops umbricus* Verh., che sostituisce la determinazione errata di *C. anomalans* Nwp..

Per la prima volta posso dare citazioni di Molluschi rinvenuti per la maggior parte nei pressi degli imbocchi: *Acme lineata* Drap., *Abida frumentum* Drap., *Chondrina avenacea* Brug., *Ch. bergomensis* Küst., *Delima itala* Mart., *Vitrea crystallina* Müll., *Fruticicola sericea* Drap., *Cingulifera cingulata* Stud..

Nella stagione invernale, rinvenni sotto i sassi dell'imbocco degli esemplari di *Capnodis cariosa* Pallas intirizziti per il freddo, assieme a qualche *Carabus (Procrustes) coriaceus* Lin., *Timarcha (Timarcha) goettingensis* L., e *Choleva Sturmi* Ch. Bris.; su Chirotteri furono ripetutamente catturati i Ditteri Pupipari: *Nycteribia (Celeripes) biarticulata* Hermann, *Listropodia Schmidli* Sch., *L. pedicularia* Latr. e *Penicillidia conspicua* Speiser, inoltre rinvenni l'Ortottero *Gryllomorpha dalmatina* Osch.

### Buco del Gas N. 2 Lo (Paitone) 14 - II - 1937.

In questa cavità non esiste un sistema idrico perenne, tuttavia nell'acqua raccolta entro impronte di tacchi nell'argilla, catturai dei *Niphargus stygius* Schiödte (det. D'Ancona).

Poichè la cavità va soggetta a periodi di completa secchezza, sarebbe interessante effettuare ricerche di Anfipodi nelle acque freatiche del piano sottostante, per poter appurare se la specie catturata in caverna abbia la possibilità

di una dislocazione sotterranea che le permetta di abbandonare l'ambiente cavernicolo, quando in questo si vengano determinando condizioni di vita sfavorevoli.

Vi raccolsi pure un *Euscorpium* sp. ed un Anellide: *Dendrobaena octaëdra* Sav., nuovo in habitat cavernicolo.

#### **Büs Pursi** N. 7 Lo (V. Porcino-Lumezzane) 1 - XI - 1936.

Perdurando un eccezionale periodo di siccità favorevole alle esplorazioni di cavità con sistema idrico, il Gruppo Grotte decise una visita a questa caverna nel cui lungo corridoio d'imbocco abitualmente scorre un torrentello che rende malagevole l'inoltro.

All'epoca della visita nel corridoio accennato esistevano solamente delle pozze poco profonde nelle quali furono catturati degli Anfipodi che il Prof. D'Ancona, cui furono inviati in studio, assegna dubitativamente al *Niphargus stygius Costozzae* Schell. Esemplari della stessa caverna catturati in precedenza dall'amico Boldori, furono determinati dal Ruffo come *Niphargus stygius* Schiödte.

Molto addentro nella caverna, osservai alcuni Ditiscidi (Coleopt.) che mi sfuggirono; credo però che appartenessero all'*Agabus* (*Gaurodytes*) *biguttatus* Oliv. Mi comunica l'entomologo Binaghi, di aver catturato alcuni anni or sono in questa grotta, 1 ♂ del raro *Bolbobythus Lagari* Halbh. (Col. Pselaph.). Catturai inoltre alcune ♀♀ di un Ortottero del gen. *Troglophilus*. Tanto queste quanto le ♀♀ della Tampa del Ranzone N. 3 Lo, della Grotta di Val Mala N. 141 Lo e di altre cavità bresciane, sembra appartengano alla sp. *cavicola* Kollar o ad una sua razza locale. L'esatta determinazione specifica non è però possibile finchè non si conosca anche il ♂, di cui finora non ho trovato che un esemplare giovane.

#### **Büs del Cugnöl** N. 9 Lo (M. Paina-Nuvolera) 6 - II - 1937.

In una visita affrettata feci brevi ricerche faunistiche; anche in questa grotta, malgrado non vi siano bacini o torrenti interni perenni, raccolsi dei *Niphargus stygius* Schiödte (det. D'Ancona) nelle identiche condizioni di quelli del Buco del Gas N. 2 Lo; fra gli altri reperti di un certo interesse si può notare il Miriapode *Scolopendrella notacantha* Manfr. specie nuova per la nostra fauna cavernicola. Inoltre raccolsi: *Trogloiulus mirus* Manfr., *Meta Menardi* Latr. ♀, *Androniscus Boldorii* Strouhal ♂♂ ♀♀, e i seguenti Molluschi: *Pomatias elegans* Müll., *Delima itala* Mart., *Oxychilus cellarius* Müll., *Zonites gemonensis* Fér., *Helicodonta obvoluta* Müll., *Cingulifera cingulata* Stud. I Colemboli che vi raccolsi sono ancora allo studio.

#### **Büs del Fus** N. 11 Lo (Brione) 3 - V - 1936 - 10 - I - 1937.

Nell'acqua del torrente interno notevolmente abbassata all'epoca della seconda visita per persistente periodo di siccità, catturai *Niphargus stygius* Schiödte f. typ., *Monolitra Boldorii* Brian (Crustacea), e il Turbellario *Polycelis felina* Dalyell (*cornuta* Johnson), questo però non si addentrava oltre i 4-5 metri dall'imbocco, zona in cui catturai anche le larve dei seguenti Tricotteri: *Stenophylax* sp. (? *permistus* Mac Lachl.), *Mesophilax aspersus* Ramb., *Odon-*

*tocerum albicorne* Scop., *Diplectrona* sp.; altre larve del gruppo *Ephemeroptera* non sono ancora determinate.

Altri Isopodi della grotta sono: *Androniscus dentiger* var. *Caffii* Brian, *Tracheoniscus arcuatus* B. L. ♂ ♀; un Aracnide: *Amaurobius ferox* Walck. ♀, l'*Euscorpius italicus* Hbst., un Miriapode appartenente al gen. *Lithobius* sp., e due specie di Molluschi: *Oxychilus cellarius* Müller e *Zonites gemonensis* Fér..

**Orecera de la Madonna** N. 12 Lo (Montisola - Lago Iseo) 16 - VI - 1935.

*Ubicazione*: a pochi metri sotto il Santuario di Montisola, sul versante ovest del monte.

*Descrizione*: piccola cavità orizzontale di m. 5, col suolo terroso.

*Fauna*: l'amico Allegretti potè effettuare solo brevi ricerche che gli fruttarono la cattura dell'Isopode: *Androniscus dentiger* Verh.

Ulteriori ricerche faunistiche nella cavità e in tutta l'isola potrebbero essere motivo di un interessante studio, dato che l'isolamento della zona sembra sia avvenuto al principio dell'era antropozoica.

**Buco del Romito** N. 15 Lo (Levrance - V. Sabbia) 25 - VIII - 1936.

In questa cavità, raccolsi un unico esemplare di *Niphargus* che il Prof. D'Ancona attribuisce al gruppo dello *stygius* Schiödte per quanto presenti alcune differenze in confronto alla forma tipica; questo Anfipodo, come quelli del Buco del Gas N. 2 Lo, e del Bùs del Cugnöl N. 9 Lo, viveva in poche gocce contenute nell'impronta di un piede nell'argilla.

Scavando nel terriccio della cavernetta trovai numerosi denti fossilizzati in buono stato di conservazione, che ad un sommario esame si possono ascrivere a: bovidi, cervidi, felini, rosicchianti, ecc. E' mia convinzione che uno sfruttamento razionale del giacimento possa offrire ancora delle sorprese.

**Buco del Quai** N. 30 Lo (Còvelo - Iseo) 4 - VIII - 1935, 22 - VII - 1937.

Forme nuove per questa grotta sono il *Niphargus longicaudatus thuringius* Schell., catturato dall'amico Boldori e determinato dal Ruffo, e il *Niphargus stygius* Schiödte che catturai io e che fu determinato dal D'Ancona. E' pure nuovo per la cavità un Aracnide del gen. *Pholcus* sp.

Nell'ultima visita ho catturato una ♀ del Tricottero *Mesophylax impunctatus* Mac Lachl. che sostava contro la parete sopra l'acqua del bacino a sifone, mentre nell'acqua raccolsi alcune *Planarie*, bianche, che morirono poco dopo la cattura riducendosi ad uno stato di poltiglia.

Collemboli in studio.

**Buco del Trinale** N. 41 Lo (M. Maddalena) 27 - XII - 1931.

Furono raccolti dal Dott. Ghidini i Miriapodi: *Orobainosoma fonticulorum* Verh., *Atractosoma Ghidinii* Manfr.

**Buco del Brugni** N. 43 Lo (M. Maddalena).

Il Dott. Ghidini vi raccolse il Miriapodo *Polymicrodon Latzeli italicum* Manfr.

**Buco della Bocca N. 44 Lo (M. Maddalena).**

*Niphargus longicaudatus thuringius* Schell., catturato dall' amico Boldori e determinati da S. Ruffo.

**Buco delle Colme N. 46 Lo (M. Maddalena) 12 - I - 1936.**

*Ubicazione*: Il ritrovamento di questa cavità non è molto facile: dalla cima M. Maddalena, si percorre il sentiero del dosso che si dirige verso il M. Salena; dopo circa 1500 metri bisogna scendere su uno strettissimo sentiero segnato sul ciglio dello strapiombo soprastante la Trinità; poco sopra detto sentiero e a circa 30 metri dal crinale, si apre il pozzetto in questione.

*Descrizione*: Si tratta di una modesta cavità a pozzo profonda sei metri, dall' imbocco largo poco più di un metro; è scavata nel calcare Corna (Lias).

Fra i sassi e il terriccio del fondo raccolsi un Isopode: *Androniscus dentiger* Verh. ♂ ♂ ♀ ♀, un Aracnide: *Troglohyphantes Gestroi* Fage e i seguenti Anellidi: *Eisenia rosea* Sav., *Eisenia spelaea* Rosa, *Lumbricus castaneus* Sav., *L. meliboeus* Rosa, *L. terrestris* Müller.

Temp. interna ed esterna (ore 15) C. 8.

**Buco della Volpe N. 57 Lo (Paitone) 14 - II - 1937.**

Data la secchezza della grotta la fauna vi è scarsa; pertanto vi catturai solo due Aracnidi: *Tegenaria parietina* Fourcr. ♀, *Nesticus eremita* E. S., due specie di Molluschi: *Oxychilus cellarius* Müller e *Abida frumentum* Drap. e l' Ortottero *Gryllomorpha dalmatina* Osch..

**Caja del Faidèl N. 63 Lo 6 - 10 - VIII - 1935.**

*Ubicazione*: Questa cavità si apre a fianco della mulattiera che dai Prati di Caregno porta alla cascina Forcella (Fursili) e precisamente ad un centinaio di metri a nord di cascina Rota.

Proseguendo per lo stesso sentiero, verso nord si incontra il torrente Nistola, il medesimo che poche centinaia di metri più a valle assume il nome di Torrente della Corna Gemella e passa nei pressi della Càja di Saresina. N. 126 Lo.

*Descrizione*: Scendendo a fianco della mulattiera per pochi metri su una conoide detritica, dopo aver superato un breve salto (m. 1,5) si entra in una cavernetta prolungantesi in direzione normale alla strada sovrastante.

Sviluppo: 8 m., massima profondità 5 m.

Quota dell' imbocco m. 1030 s. l. m.

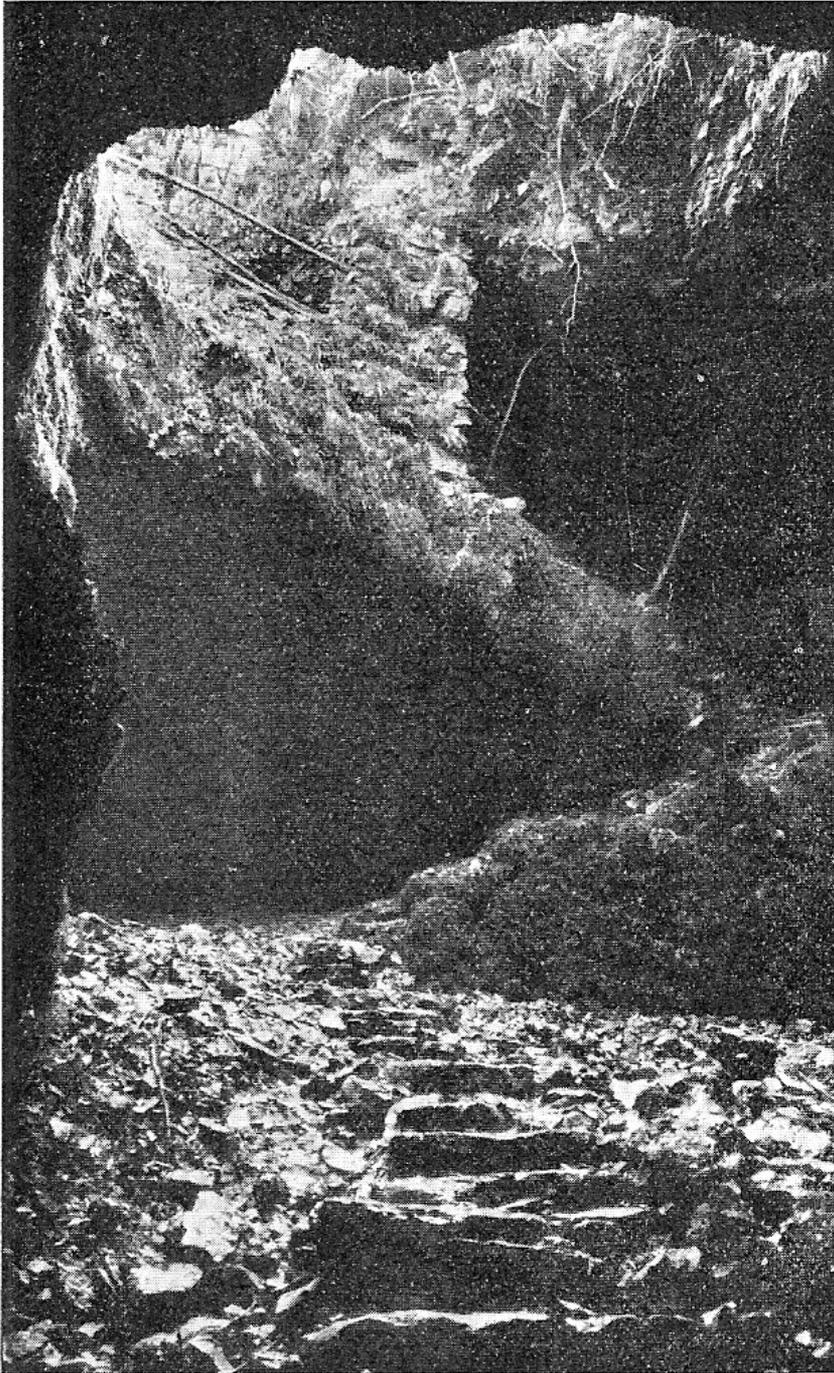
Fauna: l' amico Allegretti catturò esemplari di *Duvalius Winklerianus brescianus* Jeann. ♂, e *Trechus Fairmairei* Pand. ♂.

**Buco del Budrio N. 71 Lo (Serle) 18 - X - 1936, 8 - VIII - 1937.**

Durante la prima visita vi rinvenni una specie nuova di Turbellario, che il Prof. Maffo Vialli dell' Università di Pavia descrisse come *Dendrocoelum italicum*.

Nel bacino del cavernone il Boldori catturò il *Niphargus stygius* Schiödte, e nell' ultima visita vi raccolsi i seguenti Molluschi: *Pagodulina pagodula* Des

Moulins, *Oxychilus lucidus* Drap., *Ciliella ciliata* Studer, e nell'acqua del bacino, attaccati a vegetali marcescenti sommersi, alcuni esemplari piccolissimi di *Bythinella Lacheineri* Küst. e *Pisidium casertanum* Poli.



*Buco del Budrio* N. 71 Lo., la scala e la base del pozzo viste dall'interno della grande galleria.

Altre forme nuove per la cavità: Aracnidi, *Troglohyphantes Gestroi* Fage ♀; e Miriapodi: *Microchordeuma* sp., *Polymicrodon Latzeli italicum* Manfr.; *Trogloiulus mirus* Manfr.; Coleotteri: *Euconnus oblongus* Sturm. v. *Gredleri* Reitt.

**Buco del gelo** N. 72 Lo (Serle) 14 - VIII - 1933.

Vi fu catturato il Miriapode: *Atractosoma Ghidinii* Manfr., dall'amico Dott. Ghidini.

**Buco del Fico** N. 88 Lo (Paitone) 21 - II - 1937.

Raccolsi un Aracnide, *Tegenaria parietina* Fourcr. ♀ e i seguenti Molluschi: *Clausilia dubia* Drap., *Delima itala* Martens, *Oxychilus cellarius* Müll., *Hygromia cinctella* Drap.

Questa cavità può riserbare sorprese paleonto-paletnologiche.

**Pozzo di Casa Coccoli** N. 90 Lo (Caionvico) 5 - I - 1936.

*Ubicazione*: da Caionvico si prende il sentiero che porta a casa Coccoli sulle pendici del M. Mascheda, nelle cui adiacenze, lungo una evidente linea di frattura, si aprono il « Pozzo » e il « Baratro di casa Coccoli » rispettivamente N. 90 e 92 Lo.

*Descrizione*: Questa cavità, come la seguente, è originata da smottamenti degli strati di calcare Corna (Lias), fenomeno rilevabile nei suoi effetti lungo la suaccennata frattura.

Il pozzo si presenta come fessura molto regolare, della profondità e lunghezza di m. 11, largo m. 1,5, con due imbocchi.

Per la discesa è necessaria almeno una corda. La cavità è troppo superficiale per presentare caratteristiche ambientali di vera caverna, pertanto non vi riscontrai fauna ipogea, mentre l'epigea era rappresentata da Aracnidi, Ditteri, Isopodi.

Temperatura interna alle ore 11, uguale alla esterna: C. 11.

**Baratro di Casa Coccoli** N. 92 Lo (Caionvico) 5 - I - 1936.

*Ubicazione*: Distante una ventina di metri dalla grotta precedente.

*Descrizione*: Superato un balzo di 18 metri, a mezzo di scala, si perviene ad un piccolo pianerottolo dal quale si può scendere, attraverso stretta apertura, in un corridoio molto inclinato che porta ad un massimo di 28 m. di profondità. Il suolo di questo corridoio terminale è costituito da una conoide di grossi detriti rocciosi molto instabile; infatti feci appena in tempo a risalire fino al pianerottolo che con un immenso boato i massi precipitarono in fondo alla cavità.

In questa alberga l'Isopode: *Androniscus dentiger* Verh. n. var. *Ghidinii* Brian (in litt.).

Temperatura esterna (ore 11) C. 11, interna C. 6,2.

**Büs del Prà de rènt** N. 96 Lo (Serle)

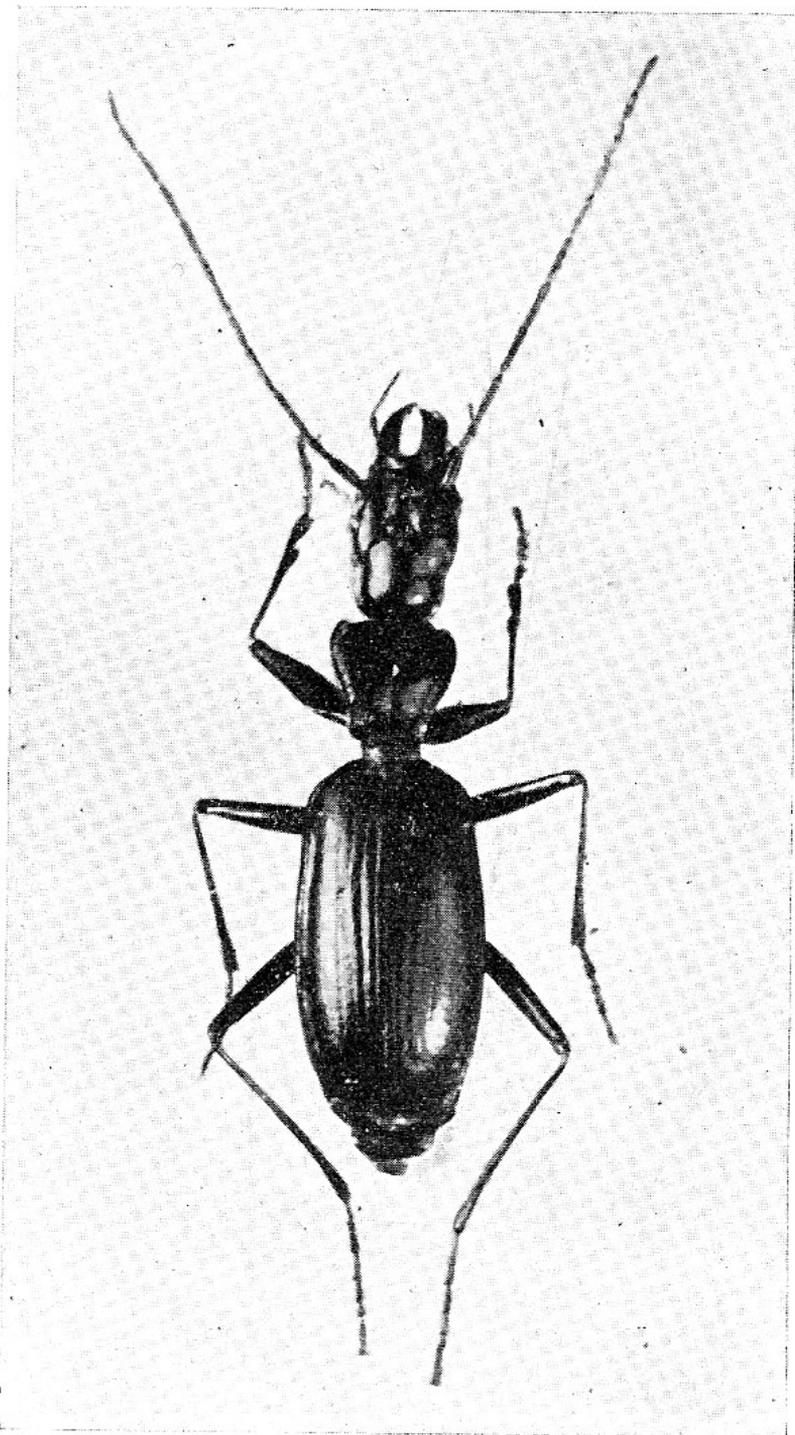
*Trogloiulus mirus* Manfr. Miriapode catturato dal Dr. Ghidini.

**Büs de la Dona** N. 98 Lo (Rezzato) 19 - I - 1936.

*Ubicazione*: Si apre in una cava di calcare tutt'ora sfruttata, che non è difficile a trovarsi se partendo da Rezzato si percorre la strada che passa di fianco al Tiro a Segno, fino a giungere alla cava suaccennata. L'imbocco è contro parete, a 7 - 8 metri sopra il piano; però vi si può giungere anche senza attrezzi.

*Descrizione*: Senza scala o corda è, invece, impossibile scendere nella cavità che, dapprincipio molto inclinata, si presenta, in seguito, a forma di pozzo molto difficile, date alcune penose strozzature. La profondità massima

tocca i 18 metri circa. Nella stessa cava si apriva la grotta « Bocca del Diavolo N. 62 Lo » il cui imbocco ora non è più visibile essendo stato ostruito con materiali di scavo.



*Allegrettia Boldorii* Jeann. x 7)  
del Buis del Prà de rënt N. 9j Lo (Serle)

foto Cazzago-Pavan

*Fauna:* La grotta è secca-polverosa nel primo tratto, e troppo secca anche nell'ultima parte per ospitare fauna troglobia. Non vi osservai che delle *Hypena* sp.

**Buco dei Morti di Demo** N. 107 Lo (Demo) 1 - IX - 1935.

Gli amici Allegretti e Ghidini che lo visitarono catturarono una ventina di esemplari di un nuovo Bathyscino: *Boldoria evasa* Ghid..

Un Aracnide: *Porrhomma Proserpina* Sim. e due Isopodi: *Androniscus dentiger* Verh. ♂ ♂ ♀ ♀ e *Mesoniscus cavicolus* Carì (lato sensu), sono i rappresentanti della restante fauna.

**Büs del Cochèt** N. 108 Lo (Valle del Fo di Sopra) 20 - XII - 1936, 5 - VIII - 1937.

*Ubicazione:* Da Botticino Sera, passando per La Lassa, s'imbocca la comoda strada sul fianco destro della valletta percorsa dal Rio Rino. Poco oltre Molino dell'Ora, la strada si biforca; il ramo sinistro conduce a « C. Valle del Fo di Sopra » nelle cui vicinanze si apre il doppio imbocco del Büs del Cochèt, conosciutissimo dai terrazzani che ivi si forniscono d'acqua.

*Descrizione:* E' una bella cavità scavata nel calcare Maiolica. Dall'imbocco a forno che si apre nel solco vallivo, i terrazzani attingono l'acqua del bacino interno; il passaggio da questa parte è, però, problematico, dato che la volta si abbassa quasi fino al livello normale dell'acqua; si può tentare il passaggio con un'asse gettata attraverso il varco.

A una ventina di metri più ad est sulla pendice del M. Cochèt, si apre il pozzo che immette, dopo un balzo di 13 m., nel centro della cavità. Il fondo del pozzo è occupato da una conoide di detriti rocciosi che, abbassandosi ai due lati opposti di 5 m. circa, immette in corridoi alquanto irregolari. In uno, che dopo una trentina di metri si riduce fino a fessura impenetrabile, scorre l'acqua che si raccoglie nell'altro misurante in lunghezza circa 35 metri e la cui estremità è in comunicazione con l'esterno per mezzo del varco su accennato.

*Fauna:* La cavità per la sua configurazione può ospitare una buona fauna: conviene, però, effettuarvi nuove ricerche. Nelle due visite vi raccolsi nove esemplari viventi di *Monolistra Boldorii* Brian, sei dei quali coperti da incrostazione micro-cristallina di  $\text{Ca CO}_3$ ; altri Isopodi: *Androniscus Boldorii* Strouhal, *Tracheoniscus arcuatus* B. L. ♂ ♀; Aracnidi: *Porrhomma Proserpina* Sim. ♀; *Troglohyphantes Gestroi* Fage ♀; un Miriapode appartenente al gen. *Lithobius* sp., un Anellide: *Lumbricus rubellus* Hoffmstr. Il Boldori raccolse nell'acqua del bacino il *Niphargus stygius* Schiödte. Nella parte più interna della cavità catturai molti esemplari del Tricottero *Micropterna fissa* Mc. L. ♂ ♂ ♀ ♀. Vi rinvenni pure *Duvalius* sp. e *Pselaphidae* species (Coleopt.), *Collemboli*, tutto materiale ancora in studio.

**Buco della Bredetta** N. 123 Lo 18 - IX - 1932.

Un Aracnide: *Troglohyphantes Gestroi* Fage, rinvenuto dal Dott. Ghidini.

**Büs Busatt** N. 125 Lo (Casalicolo Gavardo) 24 - XI - 1937.

Le ricerche miravano alla cattura della larva di *Boldoria Allegrettii* Jeann., coleottero ospite della cavità; malgrado siano state setacciate diverse decine di chilogrammi di terra guanosa, non ottenemmo l'esito sperato.

Altre catture sono: *Eisenia rosea* Sav., *Lithobius* sp.

Nella caverna superiore osservai contro parete involucri coccidiformi ninfali del Dittero Pupiparo *Nycteribia (Celeripes) biarticulata* Hermann; vidi pure lo schiudersi di numerosi involucri da ognuno dei quali usciva l'imago bianchissima e veloce.

Nella stessa grotta Boldori raccolse nel 1931 un Chernetide che il Prof. Beier riconobbe come nuova specie e pubblicò col nome di *Neobisium* (*Neobisium*) *lombardicum* Beier.



*Büs del Cochèt* N. 108 Lo., l'imbocco a forno, con il varco che immette nel bacino interno, di cui si vede l'acqua mossa ed illuminata dall'interno della cavità.

**Càia di Saresina** N. 126 Lo (Saresina - Cimmo) 11 - VIII - 1935.

*Ubicazione:* Da Cimmo, attraversando a monte la Valle Scura, si giunge alla località Pessei - Saresina e da qui bisogna scendere fino al torrente della Corna Gemella; a distanza di un centinaio di metri da una cascina, si apre

la cavità, nascosta da cespugli, a fianco di un sentierino sulla destra orografica del valloncello.

**Descrizione:** E' un modesto pozzetto di m. 7,5 a largo imbocco e col fondo coperto di detriti.

**Fauna:** Allegetti vi catturò: *Androniscus dentiger* Verh. n. v. *Ghidinii* Brian (in litt.) ♂ ♂ e ♀ ♀, una ♀ di *Duvalius Winklerianus* v. ? e 13 esemplari di *Trechus Fairmairei* Pand.

**Buco della Bassetta** N. 136 Lo (Paitone) 8 - IX - 1931.

Il Dott. Ghidini vi raccolse i seguenti Molluschi: *Acme lineata* Hartm. e *Vitreia crystallina* Müll.

**Il Baratro del M. Budellone** N. 134 Lo (Paitone)

Il Boldori vi raccolse nel 1929 una ssp. del Chernetide *Chthonius (Ephippiochthonius) austriacus* che dal Prof. Beier fu pubblicato come n. ssp. *Boldorii* Beier.

**Grotta di Val Mala** N. 141 Lo (Brozzo) 25 - VI - 1937.

Fra i detriti vegetali degli imbocchi catturai gli Isopodi *Cylisticus plumbeus* Verh. ♀, *Ligidium germanicum* Verh. ♂ ♀ ♀, *Philoscia (Philoscia) affinis* Verh. ♀ ♀, un *Euscorpius italicus* Hbst., un Aracnide, determinato provvisoriamente dal Dott. Fage *Panamomops diceros* Cb. ♂; fra i Molluschi figurano: *Acme lineata* Drap., *Galba truncatula* Müll., *Zonites gemonensis* Fér., ? *Oxychilus cellarius* Müll. (juv.), *Cingulifera colubrina* Crist. e Jan., ? *Cingulifera cingulata* Stud. (juv.).

Sul pochissimo guano di Chiroteri esistente raccolsi cinque Bathysciini appartenenti a una n. sp. del gen. *Boldoria*, che descriverò prossimamente col nome di *B. Viallii*, e un Cholevino, non ancora determinato.

Altro coleottero: *Timarcha (Metallochimarra) metallica* Laich., catturato fra i sassi dell'imbocco. Raccolsi pure delle ♀ ♀ di un Ortottero del gen. *Troglophilus* sp.

Nell'acqua il Boldori raccolse una nuova varietà di Anfipodo che il Ruffo pubblicò col nome di: *Niphargus stygius* n. v. *brixianus*; gli esemplari invece che vi raccolsi io, furono assegnati dal D'Ancona al *N. stygius* Schiödte. Anellidi in studio.

**Caja di Brozzo** N. 142 Lo (Brozzo) 2 - IX - 1932.

Dal Dott. Ghidini fu catturato l'Isopode: *Androniscus dentiger* Verh. n. v. *ghidiniensis* Brian (in litt.).

**Omber di M. Zucco** N. 147 Lo (Serle) 14 - VIII - 1933.

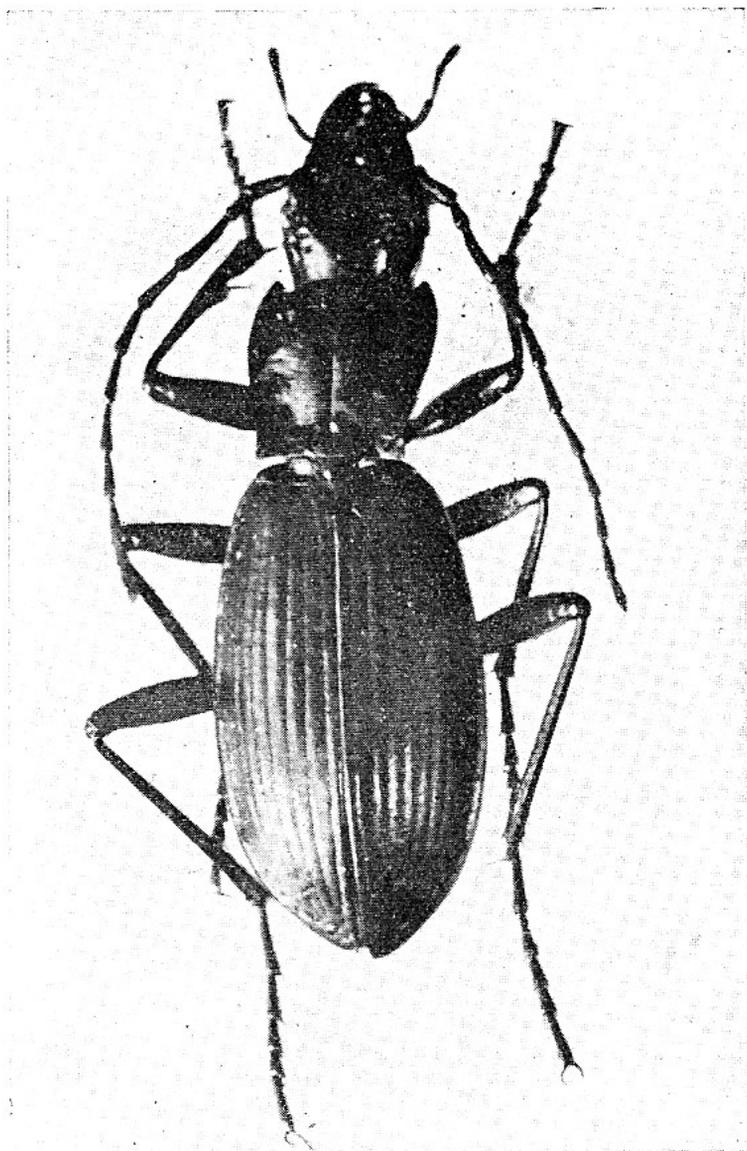
Un Aracnide, *Troglohyphantes Gestroi* Fage, e i Molluschi: *Cochlostoma septemspirale* Razoumowski, *Pagodulina pagodula* Des Moulins.

**Büs de le Piazze Foghere** N. 150 Lo (Serle)

*Troglohyphantes Gestroi* Fage raccolto come i precedenti dal Dott. Ghidini.

**Büs Suradur** N. 152 Lo (Lumezzane) 30 - IX - 1934.

*Ubicazione:* Per il ritrovamento della cavità bisogna percorrere la Val Gobbia fino a « il Termine » e da qui dirigersi sulla sinistra della Valle per



*Antisphodrus Reissi* ssp. *Boldorii* Dodero (x 6).

foto Cazzago-Pavan

un comodo sentiero fino a Fratta Moretti. Giuntivi, si segue il sentiero che risale verso Vallunga, e appena superato il primo valloncello senza nome, si perviene all'imbocco della grotta, a quota 560 s. l. m., quasi in fianco al sentiero.

*Descrizione:* Dall'imbocco, abbastanza rilevabile, si scende in un'unica concamerazione a pozzo profonda m. 25, e dal fondo molto inclinato coperto da conoide di detriti rocciosi.

Temperatura (ore 12) esterna C. 21, interna C. 11.

*Fauna:* Vi furono raccolti i seguenti Coleotteri: *Cychrus italicus* Bon., *Abax ater* v. *lombardus* Fiori, *Pterostichus pedemontanus* Gangl., *Antisphodrus Reissi* Ganglb. ssp. *Boldorii* Dod. (1), *Duvalius Winklerianus* ssp.? ♀♀, *Bol-*

(1) Ringrazio gli amici entomologi conte Brasavola De Massa e Livio Tamanini i quali mi comunicano che l'*Antisphodrus Boldorii* Dod. delle grotte bresciane, è da ritenersi ssp. del *Reissi* Ganglb.. Pertanto anche le citazioni apparse nei precedenti contributi vanno corrette secondo la nuova determinazione.

*doria aculeata* Jeann., *Helops Rossii* Germ.; Isopodi: *Androniscus dentiger* Verh.; un Aracnide: *Clubiona terrestris* Westr. ed un Anellide: *Phreoryctes gordioides* G. H. Hartmann, prima cattura di questa specie in habitat cavernicolo. Collem-boli in studio.

Anche questo materiale come quello delle seguenti due cavità è dovuto alle ricerche del Dott. Ghidini.

**Buco di S. Faustino** N. 156 Lo 19 - VIII - 1932.

*Nesticus eremita* E. S.; *Trogloiulus minimus* Manfr.; *Oxychilus cellarius* Müller.

**Büs de la Sal** N. 157 Lo (Serle) 13 - VIII - 1933.

*Troglohyphantes Gestroi* Fage.

**Buco del Mago** N. 167 Lo (Paitone) 6 - I - 1935.

*Ubicazione*: Per ritrovare la cavità bisogna portarsi in località « la Fornasina » tra Paitone e Gavardo; da qui risalire il M. Budellone per un sentiero piuttosto malagevole che ha, grosso modo, direzione normale alla strada provinciale. Ad un'altezza di circa metri 80 dal piano si apre la cavità.

*Descrizione*: Dall'imbocco a pozzo si scende per quasi 3 metri anche senza attrezzi; da questo punto il fondo prosegue inclinato per circa metri 20, raggiungendo una profondità massima di 13 metri. La volta si innalza in vani ampi ed irregolari; per l'ammasso caotico di macigni di cui è costituita dà l'impressione di estrema instabilità; vi è evidente il processo di milonizzazione, fatto non infrequente nella zona che appartiene geologicamente al calcare Corna (Lias). Quota d'imbocco m. 280 s. l. m.; temperatura esterna C. 2,5, interna C. 6.

*Fauna*: Scarsissima rappresentata dal Mollusco *Oxychilus Villae* Strobel, dal Dittero *Culex pipiens* L., e dall'Isopode *Androniscus Boldorii* Strouhal.

**Büs del Pagher** N. 168 Lo (M. Tre Cornelli) 19 - III - 1935.

*Ubicazione*: Sul versante nord del M. Tre Cornelli, subito sotto il tratto pianeggiante di mulattiera che da « Casini di S. Filippo » porta a « Fenile Tese ».

*Descrizione*: Si tratta di baratro a piccolo foro d'ingresso della profondità di 21 metri (mass.) allo scandaglio, e faunisticamente non ancora completamente esplorato.

*Fauna*: Il coleottero *Antisphodrus Reissi* ssp. *Boldorii* Ded. ed Isopodi.

**Büs del Zelber** N. 171 Lo (M. Colmo - Barghe) 22 - IX - 1935.

*Ubicazione*: Trovasi nella valletta tra M. Colmo di Barghe e il dosso che strapiomba sulla mulattiera di Madonna del Rocchino, a quota 670 s. l. m.

*Descrizione*: Nella grotta bisogna scendere almeno con corda poichè si sprofonda a pozzo per 11 metri allargandosi al termine in modesta cavernetta con belle concrezioni parietali.

*Fauna*: L'attrattiva dell'esplorazione era offerta dall'ubicazione oltre

Chiese, zona povera di cavità e non ancora ben nota sotto l'aspetto speleologico e faunistico. Vi catturammo i Coleotteri: *Carabus (Procrustes) coriaceus* L. e *Antisphodrus Reissi* ssp. *Boldorii* Dod., un Anellide: *Eisenia spelaea* Rosa, ed esemplari di Molluschi: *Columella inornata* Michaud, *Oxychilus cellarius* Müll., *Helicodonta obvoluta* Müll.

**Cùel Sant** N. 172 Lo (Val Vesta - Toscolano) 8 - IX - 1935.

*Ubicazione*: Partendo da Toscolano si risale la valle omonima fino al Ponte della Cola, indi si percorre la Val Vesta lungo le pendici del M. Fosane, fino al dirupo chiamato « Cùel Sant ».

*Descrizione*: La cavità che si apre in un nicchione del dirupo sopra accennato misura una decina di metri; parte del suolo è coperta da detriti rocciosi, parte è concrezionata.

*Fauna*: Le ricerche fruttarono la cattura di un nuovo Bathyscino che il Dott. Ghidini descrisse col nome di *Boldoria Vestae* Ghidini; vi abitano pure: l'Isopode *Androniscus dentiger* Verh., un Aracnide del genere *Lephtyphantes* sp. e *Pselaphidae* (Coleopt.).

**Buco dei Brolecc** N. 173 Lo (Val Vandè - Inzino) 20 - IX - 1936.

*Ubicazione*: Si risale da Inzino la Val Vandè sulla sinistra del F. Mella fino a raggiungere l'unica cascina della zona e che porta il nome della valle stessa.

La grotta si apre a quota 900 ad Est della cascina, vicino ai dirupi dolomitici che formano una bastionata lungo quasi tutto il versante destro della valle. Il ritrovamento è, però, difficile.

*Descrizione*: Cavernetta ad andamento orizzontale, di m. 6 di sviluppo, con suolo terroso ospitante la seguente

*Fauna*: Isopodi: *Androniscus dentiger* Verh. var. *Ghidinii* Brian (in litt.) ♂ ♂ ♀ ♀; Anellidi: *Eisenia rosea* Sav., e i Molluschi: *Delima itala* Martens, *Zonitoides hammonis* Ström.

**Büsa de le Corne Vecie** N. 174 Lo (V. Vandè - Inzino)

*Ubicazione*: A quota 885 a NE di cascina Vandè, ai piedi di un dirupo della bastionata menzionata per la cavità precedente.

*Descrizione*: Ampio nicchione ben riparato dalle intemperie.

*Fauna*: Isopodi: *Androniscus dentiger* v. *Ghidinii* Brian (in litt.).

**Büs de la Poiana** N. 175 Lo (M. Dragoncello) 20 - XII - 1936.

*Ubicazione*: Seguire l'itinerario descritto per il Büs del Cochèt N. 108 Lo, fino alle case Val del Fo di Sopra, indi risalire il versante Sud del M. Dragoncello fin sopra alla più occidentale delle grandi conoidi di detriti bianchegianti; quivi si apre la cavità a quota 725 s. l. m.

*Descrizione*: Dall'imbocco a stretta fessura verticale si scende con corda in un pozzetto molto inclinato profondo 9 metri.

*Fauna*: Per mancanza di tempo disponibile non potei fare accurate ricerche di fauna. Vi notai, però, degli *Aracnidi*.

**Büs dei Osei N. 176 Lo (M. Pistone - Botticino) 3 - I - 1937.**

*Ubicazione:* L'itinerario da percorrere è quello descritto per il Bús del Cochèt N. 108 Lo, fino alla biforcazione della strada oltre Molino dell'Ora.

Da questo punto si segue la strada del fondo della valle occidentale rispetto al M. Pistone. La grotta si apre nel solco vallivo contro le pendici del M. Pistone, alla confluenza della valletta chiamata sul luogo « Búsa dei osei » con quella che dirama dallo stesso monte in direzione NO.

*Descrizione:* Il torrentello che scorre in questa cavità, dopo un corso sotterraneo di 1500 metri calcolati in linea d'aria, riversa a valle le acque provenienti dal Bús del Cochèt N. 108 Lo.

La grotta è divisa in due rami: il maggiore, in cui scorre il torrente, poco dopo l'imbocco si riduce ad una fessura orizzontale alquanto penosa, dello sviluppo di 12 metri. L'altro ramo, di 6 m., ha il suolo terroso e secco ed è in comunicazione col primo mediante spiraglio impraticabile, l'apertura si apre poco più in alto, a monte dell'imbocco principale.

*Fauna:* Nell'acqua, la cui temperatura era di C. 12,1, catturai un Isopode, *Monolistra bergomas* Arc., che il Prof. Brian considera come varietà della specie *Boldorii* Brian; altre forme del torrentello, che riscontrai solo nello spazio di pochi metri dall'imbocco in zona ancora illuminata, son rappresentate dal Turbellario *Polycelis felina* Dalyell (*cornuta* Johnson), dagli Anfipodi *Niphargus stygius* Schiödte f. typ. e *Gammarus pulex*, e dalla larva del Tricottero *Silo pallipes* Fbr.; un Aracnide *Troglohyphantes* ♀ aff. *Sordellii*, e i seguenti Molluschi li raccolsi nel ramo secco: *Pomatias elegans* Müll., *Oxychilus cellarius* Müll., *Zonites gemonensis* Fèr., *Helicodonta angigyra* Rssm. e *H. obvoluta* Müll., *Cingulifera cingulata* Stud.

**Büs del Ciòs de la Valèta N. 177 Lo (Paitone) 22 - I - 1937.**

*Ubicazione:* Nella insenatura fra il M. Budellone e il M. Paitone in quel tratto di piano compreso fra la strada provinciale e la selletta ove si apre il Buco del Frate N. 1 Lo.

*Descrizione:* Cavità rivelatasi per sprofondamento parziale della volta durante un temporale notturno, avvenuto a detta dei contadini nel 1935.

Pozzetto di 6 metri scalabile senza attrezzi al cui termine esiste una camera di camerazione di 8 metri di sviluppo. La volta è un ammasso di macigni incastrati, tutt'altro che rassicurante.

*Fauna:* Vi raccolsi nell'argilla del fondo l'Isopode *Androniscus Boldorii* Strouhal e un Aracnide del genere *Nesticus* sp. Vi raccolsi pure una larva di Coleottero *Antharidae* sp. (Coleopt.), e l'Or-

e) 22 - I - 1937.

Budellone e il M. Paitone in quel tratto di piano compreso fra la strada provinciale e la selletta ove si apre il

sprofondamento parziale della volta durante un temporale notturno, avvenuto a detta dei contadini nel 1935.

Pozzetto di 6 metri scalabile senza attrezzi al cui termine esiste una camera di camerazione di 8 metri di sviluppo. La volta è un ammasso di macigni inca-

de *Androniscus Boldorii* Strouhal e un Aracnide del genere *Nesticus* sp. Vi raccolsi pure una larva di Coleottero *Antharidae* sp. (Coleopt.), e l'Or-

**Büs del Ciòs de la Valèta N. 177 Lo (Paitone)**

*Ubicazione:* Nella insenatura fra il M. Budellone e il M. Paitone in quel tratto di piano compreso fra la strada provinciale e la selletta ove si apre il Buco del Frate N. 1 Lo.

*Descrizione:* Cavità rivelatasi per sprofondamento parziale della volta durante un temporale notturno, avvenuto a detta dei contadini nel 1935.

Pozzetto di 6 metri scalabile senza attrezzi al cui termine esiste una camera di camerazione di 8 metri di sviluppo. La volta è un ammasso di macigni incastrati, tutt'altro che rassicurante.

Vi raccolsi nell'argilla del fondo l'Isopode *Androniscus Boldorii* Strouhal e un Aracnide del genere *Nesticus* sp. Vi raccolsi pure una larva di Coleottero *Antharidae* sp. (Coleopt.), e l'Or-

tiero che risale l'ultima propaggine Est dello sperone del M. Paina; seguire questo sentiero, e quando si biforca proseguire per il ramo occidentale fino al fondo della valletta chiamata dai terrazzani « Val Saù » che limita a sud il monte citato. A quota 325 circa si apre il foro d'imbocco.

*Descrizione:* Superato un salto di 3 metri si scorge a lato d'un ripiano una fessura di 30 cm., che immette in un pozzetto di altri 5 metri. Sul fondo eccentricamente si aprono due fori, uno dei quali praticabile: attraversandolo si scende altri 15 metri in un pozzo penosissimo con strozzature di 30 cm. Al termine esiste una cavernetta con abbondante argilla ma priva di fauna.

*Fauna:* Sul ripiano all'ottavo metro ho raccolto i seguenti Isopodi: *Androniscus Boldorii* Strouhal, *Trichoniscus (Spelaeonethes) brixianensis* Brian n. sp. i. l., *Armadillidium (Marginiferum) marmorivagum* Verh. ♀ e *Cylisticus convexus* De Geer ♂; un Miriapode *Lithobius piceus* Koch nuovo in habitat cavernicolo; un Anellide, *Eisenia rosea* Sav.; tre specie di Molluschi, *Delima itala* Martens, *Zonites gemonensis* Férussac e *Cingulifera cingulata* Studer; una forma giovanile di Aracnide appartenente al gen. *Nesticus* sp.

### Perdiment dei Ciòs N. 179 Lo (Ome) 1 - VIII - 1937.

*Ubicazione:* giace sulla propaggine montuosa di Case della Costa (fra Corneto ed Ome), sul versante sud a quota 275 e a un centinaio di metri dal solco vallivo.

L'imbocco a pozzo si apre entro il recinto che limita il terreno coltivato a vite.

*Descrizione:* Pozzetto di poco conto dapprima verticale, e poi molto inclinato. Profondità massima di una decina di metri.

*Fauna:* Non vi raccolsi che scarsi esemplari ancora allo studio.

Credo utile riassumere nel seguente prospetto le specie citate nel presente contributo; per brevità ho fatto seguire alla determinazione il solo numero della cavità (Catalogo Speleologico Nazionale), potendo, con questo, rintracciare facilmente nel testo il nome della grotta stessa.

#### COLEOPTERA

##### *Carabidae*

<i>Cychrus italicus</i> Bon.	152.
<i>Carabus (Procrustes) coriaceus</i> L.	1, 171.
<i>Trechus Fairmairei</i> Pand.	1, 171.
<i>Duvalius Winklerianus</i> ssp. <i>brescianus</i> Jeann.	63.
<i>Duvalius Winklerianus</i> v. ? ♀	126, 152.
<i>Duvalius</i> sp.	108.
<i>Pterostichus pedemontanus</i> Ganglb.	152.
<i>Abax ater</i> v. <i>lombardus</i> Fiori	152.
<i>Antisphodrus Reissi</i> ssp. <i>Boldorii</i> Dod.	152, 168, 171.

*Dytiscidae*

*Agabus (Gaurodytes) biguttatus* Oliv. 7.

*Pselaphidae*

*Bolbobythus Lagari* Halb. 7.

*Pselaphidae* species 108.

*Scydmenidae*

*Euconnus oblongus* v. *Gredleri* Reitt. 71.

*Catopidae*

*Boldoria aculeata* Jeann. 152.

*Boldoria Vestae* Ghidini 172.

*Boldoria evasa* Ghidini 107.

*Boldoria Viallii* n. sp. 141.

*Choleva Sturmi* Ch. Bris. 1.

*Cholevinae* species 141.

*Buprestidae*

*Capnodis cariosa* Pallas 1.

*Cantharidae*

*Cantharidae* sp. (larva) 177.

*Tenebrionidae*

*Helops Rossii* Germ. 152.

*Chrysomelidae*

*Timarcha (Timarcha) goettingensis* L. 1.

*Timarcha (Metalotimarcha) metallica* L. 141.

## DIPTERA

*Culex pipiens* L. 167.

*Penicillidia conspicua* Speiser 1.

*Nycteribia (Celeripes) biarticulata* Hermann 1, 125.

*Listropodia pedicularia* Latr. 1.

*Listropodia Schmidli* Sch. 1.

## TRICHOPTERA

*Diplectrona* sp. 11.

*Odontocerum albicorne* Scop. 11.

*Stenophylax* sp. (? *permistus* Mc. Lachl.) 11.

*Mesophylax aspersus* Ramb. 11.

*Mesophylax impunctatus* Mc. Lachl. 30.

*Micropterna fissa* Mc. Lachl. 108.

*Silo pallipes* Fbr. 176.

## ORTHOPTERA

<i>Grylломорpha dalmatina</i> Osch.	1.
<i>Gryllulus desertus</i> Pallas	177.
<i>Troglophilus</i> ? <i>cavicola</i> Kollar vel ssp. ?	7, 111.

## COLLEMBOLA

9, 30, 152 (materiale in studio).

## ARACNIDA

*Araneae*

<i>Amaurobius ferox</i> Walck.	11.
<i>Pholcus</i> sp.	30.
<i>Meta Menardi</i> Latr.	9.
<i>Panamomops diceros</i> Cambr.	141.
<i>Porrhomma Proserpina</i> Sim.	107, 108.
<i>Nesticus eremita</i> Sim.	57, 156.
<i>Nesticus</i> sp.	177, 178.
<i>Lepthyphantes Zimmermanni</i> Bertk.	1.
<i>Lepthyphantes</i> sp.	172.
<i>Troglohyphantes Gestroi</i> Fage	46, 71, 108, 147, 150, 157.
<i>Troglohyphantes</i> aff. <i>Sordellii</i>	176.
<i>Tegenaria parietina</i> Fourcr.	57, 88.
<i>Clubiona terrestris</i> Westr.	1, 152.

*Scorpiones*

<i>Euscorpius</i> sp.	2.
<i>Euscorpius italicus</i> Hbst.	1, 11, 141.

*Pseudoscorpiones*

<i>Chthonius</i> ( <i>Ephippiochthonius</i> ) <i>austriacus</i> ssp. <i>Boldorii</i> Beier	134.
<i>Neobisium</i> ( <i>Neobisium</i> ) <i>lombardicum</i> Beier	125.

## MYRIOPODA

<i>Orobainosoma fonticulorum</i> Verh.	41.
<i>Atractosoma Ghidinii</i> Manfr.	41, 72.
<i>Microchordeuma</i> sp.	71.
<i>Polymicrodon Latzeli italicum</i> Manfr.	43, 71.
<i>Trogloiulus minimus</i> Manfr.	156.
<i>Trogloiulus mirus</i> Manfr.	9, 71, 96.
<i>Scolopendrella notacantha</i> Manfr.	9.
<i>Cryptops umbricus</i> Verh.	1.
<i>Lithobius mutabilis</i> ? <i>latro</i> Mein.	177.
<i>Lithobius piceus</i> Koch	178.
<i>Lithobius</i> sp.	11, 108, 125.

## CRUSTACEA

## ISOPODA

*Oniscoidea*

<i>Ligidium germanicum</i> Verh.	141.
<i>Trichoniscus (Spelaeonethes) brixiensis</i> Brian (in litt.)	178.
<i>Androniscus Boldorii</i> Strouhal	9, 108, 167, 177, 178.
<i>Androniscus dentiger</i> Verh.	12, 46, 107, 126, 152, 172.
<i>Androniscus dentiger</i> Verh. v. <i>Caffii</i> Brian (in litt.)	11.
<i>Androniscus dentiger</i> Verh. v. <i>Ghidinii</i> Brian (in litt.)	92, 142, 173, 174.
<i>Mesoniscus cavicolus</i> Carl (lato sensu)	107.
<i>Philoscia (Philoscia) affinis</i> Verh.	141.
<i>Cylisticus convexus</i> De Geer	178.
<i>Cylisticus plumbeus</i> Verh.	141.
<i>Tracheoniscus arcuatus</i> B. L.	1, 11, 108.
<i>Armadillidium (Marginiferum) marmorivagum</i> Verh.	1, 178.

*Flabellifera*

<i>Monolistra Boldorii</i> Brian	11, 108.
<i>Monolistra Boldorii</i> v. <i>Bergomas</i> Arch.	176.

## ANPHIPODA

<i>Niphargus longicaudatus thuringius</i> Schell.	30, 44.
<i>Niphargus stygius</i> Schiödte	2, 7, 9, 11, 15, 30, 71, 108, 141, 176.
<i>Niphargus stygius</i> v. <i>brixianus</i> Ruffo	141.
<i>Niphargus stygius</i> v. <i>Costozzae</i> Schell.	7.
<i>Gammarus pulex</i> L.	176.

## MOLLUSCA

<i>Cochlostoma septemspirale</i> Razoum.	147.
<i>Pomatias elegans</i> Müll.	9, 176.
<i>Acme lineata</i> Drap.	1, 136, 141.
<i>Bythinella Lacheineri</i> Küst.	71.
<i>Galba truncatula</i> Müll.	141.
<i>Columella inornata</i> Mich.	171.
<i>Pagodulina pagodula</i> Des Moul.	71, 147.
<i>Abida frumentum</i> Drap.	1, 57.
<i>Chondrina avenacea</i> Brug.	1.
<i>Chondrina bergomensis</i> Küst.	1.
<i>Clausilia dubia</i> Drap.	88.
<i>Delima itala</i> Martns.	1, 9, 88, 173, 178.
<i>Vitrea crystallina</i> Müll.	1, 136.

<i>Zonites gemonensis</i> Fèr.	9, 11, 141, 176, 178.
<i>Oxychilus cellarius</i> Müller	9, 11, 57, 88, 141, 156, 176.
<i>Oxychilus Villae</i> Strob.	167.
<i>Oxychilus lucidus</i> Drap.	71.
<i>Zonitoides hammonis</i> Ström.	173.
<i>Fruticicola sericea</i> Drap.	1.
<i>Hygromia cinctella</i> Drap.	88.
<i>Ciliella ciliata</i> Stud.	71.
<i>Helicodonta obvoluta</i> Müll.	9, 171, 176.
<i>Helicodonta angigyra</i> Rssm.	176.
<i>Cingulifera cingulata</i> Stud.	1, 9, 176, 178.
<i>Cingulifera cingulata colubrina</i> Crist. e Jan	141.
<i>Cingulifera</i> sp.	141.
<i>Pisidium casertanum</i> Poli	71.

## ANELLIDA

<i>Phreoryctes gordioides</i> G. H. Hartmann	152.
<i>Eiseniella tetraëdra</i> Sav. f. <i>hercynia</i> Mich.	1.
<i>Eisenia spelaea</i> Rosa	1, 46, 171.
<i>Eisenia rosea</i> Sav.	46, 125, 173, 178.
<i>Dendrobaena octaëdra</i> Sav.	2.
<i>Lumbricus castaneus</i> Sav.	1, 46.
<i>Lumbricus rubellus</i> Hoffmstr.	1, 108.
<i>Lumbricus meliboeus</i> Rosa	46.
<i>Lumbricus terrestris</i> Müller.	46.

## NEMATHELMINTA

<i>Gordius Villoti</i> Rosa	1.
-----------------------------	----

## TURBELLARIA

<i>Dendrocoelum italicum</i> Vialli	71.
<i>Polycelis felina</i> Dalyeli	11, 176.
sp. non determinata	30.

## BIBLIOGRAFIA

- A. C. — Esplorazioni speleologiche. - In Boll. Gruppo Ragazzoni. Comm. Ateneo di Brescia, 1936, vol. B, pp. 44-60.
- ALLEGRETTI C. e PAVAN M. — Esplorazioni speleologiche - Boll. Gruppo Ragazzoni. Comm. Ateneo di Brescia, 1937, vol. B, (in stampa).
- BEIER M. — Neue cavernicole und subterrane Pseudoscorpione. - Mitteilungen über Höhlen- und Karstforschung. Zeitschrift des Hauptverbandes Deutscher Höhlenforscher - Jahrgang 1934, Hft 2, p. 53.

- BOLDORI L. — Ricerche in caverne italiane (IV Serie, 1934-35). - Riv. Sc. Nat. « Natura », Vol. XXVII, 1936, pp. 106-114.
- GHIDINI G. M. — Quarto contributo alla conoscenza della fauna speoentomologica bresciana. - Mem. Soc. Entom. Ital., vol. X, 1931, p. 137-148.
- Quinto contributo alla conoscenza della fauna speoentomologica bresciana (esplorazioni compiute negli anni 1930-33). - Boll. Soc. Entom. Ital., anno LXVI, N. 8, 1934, pp. 200-210.
- Presenza del cestello tibiale nel sottogenere *Boldoria* Jeann. e descrizione di una nuova specie (Coleoptera Bathysciinae). - Le Grotte d'Italia, serie II, vol. I, 1936, pp. 1-8.
- Nuova specie di Bathysciola cavernicola (Coleopt. Bathysciinae). - Boll. Soc. Entom. Ital., vol. LXIX, N. 4, 1937, p. 58.
- Revisione del genere *Boldoria* Jeannel (Col. Bath.). - Mem. Soc. Entom. Ital., vol. XVI, 1937, pp. 51-70.
- MANFREDI P. — V° contributo alla conoscenza dei Miriapodi cavernicoli italiani. - Atti Soc. Ital. Sc. Nat., vol. LXXIV (1935), pp. 253-283.
- II° elenco dei Miriapodi cavernicoli italiani. - Le Grotte d'Italia, serie II, vol. I, 1936, pp. 1-11.
- PAVAN M. — Un nuovo *Bathysciino* troglobio bresciano (*Coleopt. Catopidae*) - Boll. Soc. Entom. It., LXX, (in corso di stampa).
- MORETTI G. P. — Studi sui Tricotteri: V° - Tricotteri cavernicoli. - Boll. di Zool. Agr. e Bachicolt., vol. VII, 1936, pp. 1-12.
- RUFFO S. — Studi sui Crostacei anfipodi. V°. Su alcune specie italiane del gen. *Niphargus* - Boll. Ist. Entom. - R. Univ. Bologna, vol. IX, 1937, pp. 153-183.
- SCATIZZI I. — Sulla presenza di *Polycelis felina* (Dalyell) in alcune caverne del bresciano. - Boll. Zool. - Unione Zool. Ital., anno VIII, N. 3-4, 1937, pp. 139-142.
- SCIACCHITANO I. — Anellidi cavernicoli d'Italia. - Boll. di Zool. - Unione Zool. Ital., anno VIII, N. 1, 1936, pp. 17-22.
- Oligocheti cavernicoli del Bresciano. - Comm. Ateneo di Brescia, 1936, vol. B, pp. 63-64.
- VIALLI M. — Una nuova specie di *Dendrocoelum* delle grotte bresciane. - Boll. di Zool. - Unione Zool. Ital., anno VIII, 1936, N. 5-6, pp. 179-187.