



AMMINISTRAZIONE
COMUNALE
CASTELLANA GROTTE



CASTELLANA GROTTE 10 - 13 SETTEMBRE 1987

ATTI DEL
XV CONGRESSO NAZIONALE
DI
SPELEOLOGIA

PATROCINIO

Società Speleologia Italiana
Regione Puglia
Federazione Speleologica Pugliese

Club Alpino Italiano
Amministrazione Provinciale di Bari
SO.C.R.A. Castellana-Grotte

CASTELLANA GROTTE
1989

© Ottobre 1989 - Gruppo Puglia Grotte
Trav. Via XX Settembre, 2 - Casella Postale 59 - 70013 Castellana Grotte (Ba)

Fotocomposizione: Progettazione Grafica - Locorotondo (Ba)
Stampa: Nuova Editrice Apulia - Martina Franca (Ta)

Questo volume è stato pubblicato con il contributo della Regione Puglia - Assessore all'Ambiente,
Amministrazione Provinciale di Bari, Cassa Rurale ed Artigiana di Castellana Grotte.

D. CAPOLONGO*

SPECIE CAVERNICOLE DI CAMPANIA: PRIMO AGGIORNAMENTO

*alla memoria di Paolo Marcello Brignoli
e Francesco Orofino*

RIASSUNTO - Questo primo aggiornamento al lavoro "Specie cavernicole di Campania" (1974), Ann. Ist. Museo Zool. Univ. Napoli, Vol. XX, pp. 33-213) riporta i dati contenuti in 52 nuovi articoli, relativi a specie cavernicole, terrestri e marine, segnalate per la Campania. Il totale delle cavità passa da 100 a 112; quello delle specie da 904 a 1024 (di cui le marine da 528 a 602). Solo quattro nuove forme, più strettamente cavernicole, sono state nel frattempo descritte: uno pseudoscorpione (*Neobisium samniticum* Mahnert), un ragno (*Tegenaria capolongoi* Brignoli), un carabide (*Duvalius carchinii* Vigna Taglianti) e uno stafilinide (*Lesteva sbordonii* Bordoni). La ricerca in Campania continua, purtroppo, ad essere molto scarsa; basta considerare, a tale riguardo, che le cavità inserite attualmente nel Catasto Regionale ammontano a circa 1100, molte altre ne restano ancora fuori, e solo in 112 di queste è stata finora svolta una qualche ricerca biologica.

SUMMARY - *Cave species of Campania: first updating* This first updating of "Cave species of Campania" (1974, Ann. Ist. Museo Zool. Univ. Napoli, Vol. XX, pp. 33-213) reports data contained in 52 new articles on terrestrial and marine cave species recorded for Campania. The total number of caves quoted has increased from 100 to 112, and the number of species from 906 to 1024 (marine numbers from 528 to 602). Only four strictly cave-dwelling new forms have been described in the meantime: a pseudoscorpion (*Neobisium samniticum* Mahnert), a spider (*Tegenaria capolongoi* Brignoli), a carabid beetle (*Duvalium carchinii* Vigna Taglianti) and a staphilinid (*Lesteva sbordonii* Bordoni). Unfortunately there continue to be only few investigations in Campania, as demonstrated by the fact that although there are about 1100 caves listed in Regional Register (Catasto Regionale), and many others are not listed, in only 112 of these has any biological research been done.

* Dr. Ing. Domenico Capolongo - Centro Speleologico Meridionale - Napoli
(via Roma, 8, I 80030 ROCCARAINOLA)

I. Introduzione

Ad oltre 10 anni di distanza dalla pubblicazione del catalogo completo delle specie cavernicole di Campania (1), una sufficiente bibliografia specifica prodotta nel frattempo e la celebrazione del XV Congresso Nazionale di Speleologia in Castellana Grotte mi hanno spinto a pubblicare questo primo aggiornamento alla speleofauna della mia Regione.

I principali dati conoscitivi aggiuntivi, scaturenti da tale contributo, possono essere così riassunti:

lavoro del 1974	presente aggiornamento		
	val. ass.	val. %	
- lavori in bibliografia specifica	156	+ 52	+ 33%
- specie cavernicole segnalate di cui marine	906	+ 118	+ 13%
	528	+ 74	+ 14%
- cavità segnalate di cui marine	100	+ 12	+ 12%
	17	+ 5	+ 29%

Ma, non meno significativi sono anche i seguenti valori assoluti:

— specie cavernicole segnalate in totale di cui marine	318 117
— cavità segnalate in totale di cui marine	46 5

Ancor più di quanto fatto in occasione della pubblicazione del 1974, parte essenziale del presente aggiornamento sono la *bibliografia specifica* e l'*elenco sistematico delle specie per cavità*. Gli elementi quantitativi di quest'ultimo sono presentati, per grosse categorie tassonomiche, nella Tabella I, dalla quale può ricavarsi la presenza di nuove categorie, quali *Echinoidea*, *Pycnogonida*, *Thoracica* e *Mytidacea*.

Per quanto attiene alle specie più spiccatamente legate agli ambienti cavernicoli in senso lato, terrestri o marini, come peraltro se-

(1) CAPOLONGO D., PANASCI R., CANTILENA S., 1974 - *Specie cavernicole di Campania* - Ann. Ist. Museo Zool. Univ. Napoli, Vol. XX, pp. 33-213.

gnalato in più parti della fondamentale pubblicazione del 1982 della Società Italiana di Biogeografia (2), il popolamento cavernicolo della Campania, molto simile a quello del Lazio, della Basilicata e della Calabria, appare povero di specie (cfr., ad es., 3,4,5), anche se, come altrove riconosciuto nella stessa pubblicazione (6), in Italia, e ancor più in alcune regioni, "vi è ancora molto da fare a livello di prospezione faunistica". Che quest'ultima considerazione abbia un particolare valore anche per la Campania può dedursi dal fatto che il numero delle grotte finora inserite nel Catasto Regionale ammonita a 1085 (7) - erano 862 nel 1974 (8) - mentre solo in 112 di esse - 12% appena del totale - è stata condotta una qualche ricerca biologica!

Solo quattro nuove entità specifiche, legate sicuramente ad ambienti cavernicoli terrestri, sono state descritte di cavità campane in questi ultimi tempi: uno pseudoscorpione (*Neobisium samniticum* Mahnert), una ragno (*Tegenaria capolongoi* Brignoli), un carabide (*Duvalius carchinii* Vigna Taglianti) e uno stafilinide (*Lesteva sbordonii* Bordoni).

Per le grotte marine non è da escludere, ancor più di quanto non possa essere per quelle terrestri, che la bibliografia consultata sia incompleta. Il "Gruppo di Biologia Marina", operante presso l'Istituto di Zoologia dell'Università di Genova, ha effettuato campagne di ricerche almeno per gli anni '78-'79. Per la sola Grotta del Mago,

-
- (2) AA.VV., 1982 - *Biogeografia delle caverne italiane* - Lavori della Società Italiana di Biogeografia, Nuova Serie, Vol. VII, 910 pagine. (Il volume contiene gli atti del XXII Congresso Nazionale della Società Italiana di Biogeografia, organizzato da Sandro Ruffo, a Verona Costagrande, dal 15 al 18.6.1978; le 39 relazioni segnano un fondamentale momento di verifica dello stato delle conoscenze sul popolamento delle caverne italiane).
 - (3) COBOLLI SBORDONI M., SBORDONI V., LUCARELLI M., 1978 (1982) - *Il popolamento cavernicolo dell'Appennino Centrale (Riassunto)* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 579-582.
 - (4) GARDINI G., 1978 (1982) - *Pseudoscorpioni cavernicoli italiani* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 15-32.
 - (5) PESCE G.L., 1985 - *The groundwater fauna of Italy: a synthesis* - Stygologia, Vol. 1,p.2, E.J. Brill, Leiden, pp. 129-159.
 - (6) MINELLI A., 1978 (1982) - *Biogeografia delle caverne italiane. Note in margine al XXII Congresso Nazionale della Società Italiana di Biogeografia* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 895-906.
 - (7) ABIGNENTE F., 1987 - *Catasto grotte della Campania* - C.A.I., Sez. di Napoli, Notiziario Sezionale, N.1, Aprile, pp. 16-17.
 - (8) CAPOLONGO D. et alii, 1974, *op. cit.*, pag. 127.

nell'isola d'Ischia, si segnala un totale di 324 specie rinvenutevi (9), mentre presso la "Stazione Zoologica, Laboratorio di Ecologia Marina" (Ischia Porto), già nel 1979 esistevano schede per oltre 500 specie di flora e fauna "cavernicole" marine della regione Campania (E. Fresi, *in litteris*).

Sempre per le specie di grotte marine è appena il caso di rammentare che le ricerche continuano, come può ricavarsi, ad es., da varie pubblicazioni sull'argomento (10,11,12,13).

Quanto alle denominazioni delle singole specie, citate dai vari Autori nei 52 nuovi lavori consultati, esse sono state - salvo errori grossolani - da me riportate acriticamente nella presente relazione.

Il titolo di "Primo contributo" ben si addice, quindi, ad un lavoro che non può certo ritenersi conclusivo sotto molti punti di vista. L'augurio è, a questo punto, scontato, ma non per questo meno sincero: che si proceda, o, meglio, si intensifichino le ricerche in Campania, stimolando e ringraziando allo stesso momento quei pochi che hanno nel frattempo operato o stanno continuando a farlo. Non faccio nomi esplicitamente, ma basta un rapido sguardo alla bibliografia citata, specifica o non. Come "operatori" locali cito solo il CAI di Napoli, Gruppo Speleologico, per il suo impegno anche nel campo biospeleologico.

-
- (9) CINELLI F. et alii, 1977 - *Distribution of benthic phyto - and zoocenoses along a light gradient in a superficial marine cave* - Biology of Benthic Organisms, 11th Eur. Symp. on Marine Biology, Galway, oct. 1976, Pergamon Press, Oxf.&N.Y., pp. 173-183.
 - (10) SARÀ M., 1968 - *Stratification des peuplements d'Éponges à recouvrement total dans certaines grottes du niveau superficiel* - Rapp. Comm. int. Mer Médit., 19,2, pp.83-85.
 - (11) CATTANEO R., PASTORINO M.V., 1974 - *Popolamenti e fauna bentonica nelle cavità naturali della regione litorale mediterranea*. - Atti XII Congr. Naz. Speleol., Rass. Speleol. Ital., pp. 272-231.
 - (12) SARÀ M., 1974 - *Il popolamento delle grotte marine e sua protezione* - Atti IV Simp. Naz. Conservazione Natura, Ist. Zool. Univ. Bari, Vol. I, pp. 51-59.
 - (13) SARÀ M., 1976- *Il popolamento delle grotte marine: interesse di una salvaguardia* - Pubbl. Staz. Zool. Napoli, 40, pp. 502-505.

TABELLA I: *quantità di specie citate nel presente aggiornamento*

	Totali	di cui marine	di cui nuove (°)	di cui marine(*)
PLANTAE				
PROTOPHYTA	23	21	12	10
ANIMALIA				
PORIFERA	51	51	26	26
COELENTERATA	6	6	1	1
PLATYHELMINTHES, TURB., TRICLADA	2	—	1	—
ANNELIDA, POLYCHAETA	10	10	10	10
ANNELIDA, OLIGOCHAETA	7	—	—	—
MOLLUSCA, GASTROPODA	18	5	6	5
MOLLUSCA, BIVALVIA	4	4	4	4
ECHINODERMATA, DIADEMATOIDEA	2	2	2	2
ARTH., ARACHNIDA, PSEUDOSCORPIONES	3	—	1	—
ARTH., ARACHNIDA, ARANEAE	17	—	3	—
ARTH., ARACHNIDA, OPILOINES	2	—	—	—
ARTH., ARACHNIDA, ACARI	30	—	2	—
ARTHROPODA, PYCNOGONIDA	9	9	9	9
ARTH., CRUSTACEA, PODOCOPA	3	—	3	—
ARTH., CRUSTACEA, HARPACTICOIDA	19	—	10	—
ARTH., CRUSTACEA, CYCLOPOIDA	5	—	2	—
ARTH., CRUSTACEA, THORACICA	1	1	1	1
ARTH., CRUSTACEA, MYSIDACEA	2	2	2	2
ARTH., CRUSTACEA, ISOPODA	16	2	6	2
ARTH., CRUSTACEA, AMPHIPODA	8	—	4	—
ARTH., CRUSTACEA, DECAPODA	2	2	1	1
ARTH., CRUSTACEA, DIPLOPODA	7	—	—	—
ARTH., CRUSTACEA, CHILOPODA	10	—	—	—
ARTH., INSECTA, COLLEMBOLA	11	—	—	—
ARTH., INSECTA, ORTHOPTERA	3	—	—	—
ARTH., INS., COLEOPT., CARABIDAE	12	—	3	—
ARTH., INS., COLEOPT., CATOPIDAE	4	—	—	—
ARTH., INS., COLEOPT., PSELAPHIDAE	1	—	—	—
ARTH., INS., COLEOPT., STAPHYLINIDAE	1	—	1	—
ARTH., INS., COLEOPT., TENEBRIONIDAE	1	—	—	—
ARTH., INSECTA, TRICHOPTERA	14	—	6	—
ARTH., INSECTA, LEPIDOPTERA	2	—	—	—
ARTH., INSECTA, HYMENOPTERA	1	—	—	—
CHORDATA, OSTEICHTHYES	2	2	1	1
CHORDATA, AMPHIBIA	2	—	—	—
CHORDATA, MAMMALIA, CHIROPTERA	7	—	1	—
TOTALI	318	117	118	74

(°) riferite alle quantità totali.

(+) riferite al di cui nuove.

II. Elenco delle cavità citate nel presente aggiornamento

Terrestri

Anacapri (NA)	Grotta Azzurra	n. 43 Cp
	Grotta delle Stalattiti	n. 175 Cp
	Grotta di S. Michele	n. 169 Cp
Avella (AV)	Grotta degli Sportiglioni	n. 184 Cp
	Grotta di S. Michele	n. 264 Cp
Bacoli (NA)	Grotta della Dragonara	n. 359 Cp
Bagnoli Irpino (AV)	Grotta del Caiendo	n. 42 Cp
Castelcivita (SA)	Grotta di S. Pantaleone	n. 271 cp (prima citazione)
Eboli (SA)	Grotta di Castelcivita	n. 2 Cp
	Grotta del Conv. di S. Franc.	n. 16 Cp
Gallo Matese (CE)	Grotta Cozzolini o di Calec.	n. 13 Cp
Gragnano (NA)	Grotta di S. Pietro	n. 820 Cp
Ischia (NA)	Grotta Bianca	n. 221 Cp
Laurino (SA)	Grotta del Mavone	n. 615 Cp
Letino (CE)	Grava di Vesolo	n. 187 Cp
Montesano s.M. (SA)	Grotta del Lete	n. 191 Cp
Napoli	Grotta di S. Angelo	n. 524 Cp
Olevano s.T. (SA)	Cavità di Napoli bassa	n. 855/..Cp
Pertosa (SA)	Cavità di Napoli alta	n. 856/.. Cp
Polla (SA)	Grotta di S. Michele	n. 20 Cp
Postiglione (SA)	Grotta di Pertosa	n. 1 Cp
Pozzuoli (NA)	Grotta di Polla	n. 4 Cp
Ravello (SA)	Grotta di Campo d'Amore	n. 686 Cp (prima citazione)
Roccadaspide (SA)	Grotta della Sibilla	n. 188 Cp
Roccarainola (NA)	Grotta di S. Cosma	n. 589 Cp
S. Gregorio Mat. (CE)	Grotta di Roccadaspide	n. 840 Cp
S. Angelo a Fas. (SA)	Acquedotto delle Fontanelle	n. 842 Cp
Serrara Fontana (NA)	Cantine	n. 842 Cp
Valle dell'Ange. (SA)	Grotta di Campo Rotondo	n. 44 Cp
Vico Equense (NA)	Grava dei Gentili	n. 255 Cp
	Grotta di Fra Gentile	n. 250 Cp (prima citazione)
	Grava del Diplopodo	n. 1077 Cp (prima citazione)
	Grotta di Tufo	n. 1082 Cp (prima citazione)
	Grotta di Serrara	n. 1083 Cp (prima citazione)
	Grotta del Festolaro	n. 848 Cp
	Grotta alle Fontanelle	n. 21 Cp
	Grotta del Doppio Fondo	n. 62 Cp
	Grotta della Vasca	n. 61 Cp
	Grotta dell'Acqua Fredda dello Scraio	n. 1001 Cp (prima citazione)

Marine

Is. d'Ischia (NA)	Grotta del Mago	n. 378 Cp (prima citazione)
Massalubrense (NA)	Grotta di Mitigliano	n. 1078 Cp (prima citazione)
	Grotta della Scaletta	n. 1079 (prima citazione)
	Grotta dello Zaffiro	N. 1080 (prima citazione)
	Grotta nello scoglio d'Isca	n. 1081 (prima citazione)

III. *Bibliografia specifica*

La numerazione dei nuovi lavori segue quella del catalogo del 1974. Tre dei quattro lavori, che nella cognizione del 1974 non era stato possibile consultare, adesso sono stati controllati direttamente, grazie alla cortese collaborazione del prof. Arrigo A. Cigna, e vengono riportati per controllo bibliografico all'inizio dell'elenco:

- 74 — MANFREDI P., 1955 — *Miriapodi in alcune grotte della Campania* - Atti V Congr. Naz. Speleol., Salerno, ottobre 1951, E.P.T., pp. 99-103.
- 94 — PARENZAN P., 1955 - *Stato attuale delle conoscenze sulla speleobiologia dell'Italia Meridionale* - Atti V Congr. Naz. Speleol., Salerno, ottobre 1951, E.P.T., pp 89-98.
- 120 — RUFFO S., 1953 - *Lo stato attuale delle conoscenze sulla distribuzione geografica degli Anfipodi delle acque sotterranee europee e di paesi mediterranei* - Actes Premier Congrès International de Spéléologie, Paris, T.III, pp. 13-37.
- 157 — AGNOLETTI P., MARZOLLA G., SBORDONI V., 1973 - *La Grava dei Gentili nel Massiccio degli Alburni (Appennino meridionale) e la sua fauna* - Notiz. Circ. Speleol. Romano, 18,pp. 3-20.
- 158 — ARGANO R., BALDARI F., MANICASTRI C., 1978 (1982) - *Isopodi sotterranei italiani (Crustacea, Malacostraca)* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 119-137.
- 159 — ARGANO R., 1979 - *Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane. 5. Isopodi* - CNR AQ/1/43, sta. Valdonega, Verona, pp. 22-23, pag. 62.
- 160 — BACCETTI B., 1978 (1982) - *Ortotteri cavernicoli italiani (Notulæ orthopterologicae. XXXVI)* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 195-206.
- 161 — BENAZZI M., 1978 (1982) - *Trichadi cavernicoli italiani* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr. N.S.Vol. VII, pp. 7-14.
- 162 — BOLOGNA M.A., 1978 (1982) - *Anfibi cavernicoli con particolare riguardo alle specie italiane* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 451-456.
- 163 — BORDONI A., 1973 - *Lesteva (Lestevina) sbordonii n.sp. della Campania (Col. Staphylinidae)* - Redia, Vol.LIV, pp. 229-234.
- 164 — BRIGNOLI P.M., 1977 - *Ragni d'Italia XXVII. Nuovi dati su Agelenidae, Argyronetidae, Hahniidae, Oxyopidae e Pisauridae, cavernicoli ed epigei (Araneae)* - Quad. Museo Speleol. "Rivera", L'Aquila, n. 4, pp. 3-117.
- 165 — BRIGNOLI P.M., 1978 (1982) - *Ragni cavernicoli italiani* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 57-92.
- 166 — BRIGNOLI P.M., 1979 - *Ragni d'Italia XXXI. Specie cavernicole nuove o interessanti (Araneae)* - Quad. Museo Speleol. "Rivera", L'Aquila, n. 10, pp. 3-48.
- 167 — CHIMENTZ-GUSSO C., FRESI E., CINELLI F., MAZZELLA L., PANSINI M., PRONZATO R., 1978 - *Evoluzione delle biocenosi bentoniche di substrato duro contro un gradiente di luce in una grotta marina superficiale. II. Pantopodi* - Mem. Biol. Marina e Ocean., VIII, fasc. IV, pp. 91-103.
- 168 — CICOLANI B., MANILLA G., 1980 - *Acari raccolti in grotte d'Italia* - Quad. Museo Speleol. "Rivera", L'Aquila, n. 12, pp. 3-60.
- 169 — CINELLI F., FRESI E., MAZZELLA L., PANSINI M., PRONZATO R., SVOBODA A., 1977 - *Distribution of benthic phyto-and zoocenoses along a light gradient in a superficial marine cave* - Biology of Benthic Organisms, 11th Eur. Symp. on Marine Biology, Galway, oct. 1976, Pergamon Press, Oxf. & N.Y., pp. 173-183.

- 170 — DALLAI R., MALATESTA E., 1978 (1982) - *Collemboli cavernicoli italiani, (Ricerche sui Collemboli. XXVI)* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 173-194.
- 171 — FRESI E., 1970 - *Neohyssura spinicauda (Amar) an Anthurid Isopod new to the Italian Fauna* - Pubbl. Staz. Zool. Napoli, 38, pp. 378-380.
- 172 — GARDINI G., 1978 (1982) - *Pseudoscorpioni cavernicoli italiani* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 15-32.
- 173 — GARDINI G., 1979 - *Catalogo degli Pseudoscorpioni cavernicoli italiani (Pseudoscorpioni d'Italia VIII)* Mem. Soc. Entomol. Ital., Vol. 58, pp. 95-140
- 174 — GIUSTI F., PEZZOLI E., 1978 (1982) - *Molluschi cavernicoli italiani (Notulae malacologicae. XXVII)* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 431-450.
- 175 — GIUSTI F., PEZZOLI E., 1980 - *Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane. 8. Gasteropodi, 2* - CNR AQ/47, st. Valdonega, Verona, pp. 52-54.
- 176 — GIUSTI F., PEZZOLI E., BODON M., 1981 - *Notulae Malacologicae, XXVIII. Primo contributo alla revisione del genere Islamia (Radoman, 1973) in Italia* - Atti V° Conv. Soc. Malacol. Ital., Salice Terme (Pavia), pp. 49-71.
- 177 — GOEDMAKERS A., PINKSTER S., 1977 - *The Gammarus pulex-group in Italy (Crustacea, Amphipoda)* - Bull. Zool. Mus. Univ. Amsterdam, 6 (2), pp. 11-20.
- 178 — MAHNERT V., 1978-79 - *Pseudoscorpiones (Arachnida) aus Höhlen Italiens, mit Bemerkungen zur Gattung Pseudoblothrus* - Le Grotte d'Italia, (4) VIII, pp. 21-38.
- 179 — MANFREDI P., 1976 - *Catalogo dei tipi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. VI. I tipi di Miriapodi (Diplopoda e Chilopoda)* - Atti Soc. Ital. Sci. nat. Museo civ. Stor. nat. Milano, 117(3-4), pp. 214-238.
- 180 — MANILLA G., 1980 — *Sulla classificazione ecologica delle zecche (Acaris: Metastigmatica) rinvenute in grotte d'Italia* - Quad. Museo Speleol. "Rivera", L'Aquila, n. 11, pp. 31-37.
- 181 — MANILLA G., 1982 - *Ixodes vespertilionis (Acarina: Ixodidae) nelle grotte italiane* - Quad. Mus. Speleol. "Rivera", L'Aquila, n. 15/16, pp. 21-31.
- 182 — MANILLA G., 1985 - *Zecche (Acaris: Ixodoidea) rinvenute in grotte d'Italia* - Vita nelle Grotte, Phromos Ed., Città di Castello, Incontro Naz. di Biospeleologia, pp. 97-117.
- 183 — MARCELLINO I., 1978 (1982) - *Opilioni cavernicoli italiani* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 33-53.
- 184 — MARTENS J., 1969 - *Die Abgrenzung von Biospezies auf biologisch-ethologischer und morphologischer Grundlage am Beispiel der Gattung Ischyropsalis C.L. Koch 1839 (Opiliones, Ischyropsalidae)* - Zool. Jb. Syst. Bot., 96, pp. 133-264
- 185 — MINELLI A., 1978 (1982) - *Chilopodi e Diplopodi cavernicoli italiani* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 93-110.
- 186 — MORETTI G.P., CIANFICCONI F., 1978 (1982) - *Aggiornamento sulla tricottero-fauna cavernicola italiana* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 207-238.
- 187 — MORISI A., 1970 - *I risultati biologici della campagna estiva alla Grava di Vesalo* - Mondo Ipogeo, pp. 41-44.
- 188 — MORISI A., 1972 - *Note faunistiche per l'anno 1971-72* - Mondo Ipogeo, pag. 55.
- 189 — PAPPALARDO G., 1978 - *La grotta dei VIP* - Il Mattino Illustrato, A.2,N.37 (compl. a Il Mattino del 16.9), pp. 30-34.
- 190 — PANSINI M., PRONZATO R., FRESI E., CINELLI F., MAZZELLA L., PONTICELLI M.P., 1977 - *Evoluzione delle biocenosi bentoniche di substrato duro lungo*

un gradiente di luce in una grotta marina superficiale: Poriferi - Atti IX Congr. Soc. Ital. Biol. Mar., Lazzo Ameno d'Ischia, 19-22 maggio, pp. 315-330.

- 191 — PESCE G.L., VIGNA TAGLIANTI A., 1975 - *I Niphargus dell'Appennino centrale (Amphipoda, Gammaridae)* - Quad. Museo Speleol. "Rivera", L'Aquila, vol. 2, pp. 109-120.
- 192 — PESCE G.L., 1978 (1982) - *Misidacei cavernicoli italiani (Crustacea, Peracarida)* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 113-118.
- 193 — PESCE G.L., 1981 - *Stato attuale delle conoscenze sugli anfipodi delle acque sotterranee d'Abruzzo (Crustacea: Peracarida)* - Quad. Museo Speleol. "Rivera" L'Aquila, n. 13/14, pp. 3-24.
- 194 — PESCE G.L., 1985 - *The groundwater fauna of Italy: A synthesis* - Stygologia, Vol. 1, p.2, E.J. Brill, Leiden, pp. 129-159.
- 195 — POGGI R., 1978 (1982) - *Pselafidi cavernicoli italiani (Coleoptera)* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 239-247.
- 196 — RUFFO S., 1973 - *Contributo alla revisione del genere Bogidiella Hertzog (Crustacea, Amphipoda, Gammaridae)* - Boll. Ist. Entom. Univ. Bologna, XXXI, pp. 49-77.
- 197 — RUFFO S., 1978 (1982) - *Gli Anfipodi delle acque sotterranee italiane* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., Vol. VII, pp. 139-169.
- 198 — SBORDONI V., 1971 - *Osservazioni biogeografiche sulla fauna cavernicola dell'appennino centrale* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. II, pp. 595-613.
- 199 — SBORDONI V., DE MATTHAEIS E., COBOLLI SBORDONI M., 1976 - *Phosphoglucomutase polymorphism and natural selection in populations of the cave cricket Dolichopoda geniculata* - Z. zool. Syst. Evolut.-forsch., 14, pp. 292-299.
- 200 — SBORDONI V., RAMPINI M., 1978 (1982) - *Una nuova Bathysciola dei Monti Lepini e note su Bathysciola raveli* - Boll. Assoc. Romana Entomol., XXXIII, pp. 40-49.
- 201 — SBORDONI V., RAMPINI M., COBOLLI SBORDONI M., 1978 - *Coleotteri Catopidi cavernicoli italiani* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 254-336.
- 202 — STEFANILE A., 1975 - *I segreti della grotta dello zaffiro* - Il Mattino del 27.8, pag. 3.
- 203 — STEFANILE A., 1979 - *Sott'acqua il paradiso perduto* - Il Mattino Illustrato, A.3, N. 41 (compl. a Il Mattino del 13.10), pp. 18-27.
- 204 — STRASSER C., 1974 - *I diplopodi chilognati della Sardegna* - Fragmenta Entomologica, Vol. X, fasc. 3, pp. 231-293.
- 205 — TADDEI R., 1976/77 - *Alge che vivono in ambienti fortemente acidi nella Grotta dell'Acqua Fredda dello Scraio* - CAI, sez. Napoli, Annuario Speleologico N. 4, pp. 27-32.
- 206 — VERNIER E., 1982 - *Chiroterri dei Monti Alburni* - Notiziario Sezionale CAI, Napoli, A. XXXVI, N.1, pp. 125-129.
- 207 — VERNIER E., 1982/83 - *Nota preliminare sui chiroterri della Grotta del Caliendo e di Giovannino Rama N. 42 CP.* - Notiziario Sezionale CAI, Napoli, A. XXXVII, N. 1, pp. 143-144.
- 208 — VIGNA TAGLIANTI A., 1978 (1982) - *Le attuali conoscenze sui Coleotteri Carabidi cavernicoli italiani* - Lav. Soc. Ital. Biogeogr., N.S. Vol. VII, pp. 339-430.

I nn. 177 e 196 non si è potuto consultarli; comunque gli stessi risultano esaminati a loro volta in altri articoli di questa stessa bibliografia. Ritengo, inoltre, utile segnalare al Lettore i due lavori seguenti, non considerati nella nota per esserne venuto a conoscenza solo durante i lavori del Congresso di Castellana Grotte:

- CIANFICCONI F., MORETTI G.P., MINELLI A., BRIGNOLI P.M., POGGI R., 1985
- Contributi alla conoscenza della fauna cavernicola italiana - Mem. Mus. Civ. St. Nat.
 Verona (II Serie), Sez. Biologica, 4, 104 pagg.
- CAODURO G., 1987 - *Note su recenti ricerche biospeleologiche nell'Italia Meridionale*
 Atti XV Congr. Naz. Speleologia, Castellana Grotte (BA), 10-13. 9.1987.

IV. Elenco sistematico delle specie per cavità

L'elenco è unico, sia per le cavità/specie marine che per quelle terrestri. Le cavità marine sono evidenziate da asterisco (*). I numeri indicati tra parentesi si riferiscono alla bibliografia specifica. Di ogni cavità è indicato il numero di catasto regionale (ad es.: 42 Cp).

PLANTAE

PROTOPHYTA (ALGAE)

(*) GROTTA DEL MAGO (Is. d'Ischia) n. 378 Cp (169):
Acrosorium venulosum Kylin, *Amphora richardiana* Cholnoky, *Botryocladia boergesenii* Feld., *Ceramium bertholdi* Funk, *C. codii* Mazoyer, *C. gracillimum* Mazoyer, *Cladophora coelotrix* Kützing, *Cladostephus verticillatus* Ag., *Coccineis scutellum* Ehr., *Gelidium pectinatum* Montague, *Grammatophora marina* Lyngb., *Halopteris philicina* Kütz., *Heterosiphonia würdemanni* Falkbrg., *Hildebrandtia protophitus* Nardo, *Hypoglossum woordwardii* Kützing, *Lyngbia gracilis* Rab., *Peyssonnelia squamaria* Decaisne, *Phillophora nervosa* Grev., *Pseudolithophyllum expansum* Lemoine, *Rhabdonema adriaticum* Kützing, *Rodriguezella strafforellii* Schitz.

GROTTA DELL'ACQUA FREDDA DELLO SCRAIO (Vico Equense) n. 1001 Cp (205):

Choricistis sp. (= *Coccomyxa schmidle* sect. *Choricystis* Skuja), *Cyanidium caldarium* (Tilden) Geitler (= *Coccochloris orsiniana* = *Protococcus botryooides* f. *caldarius*).

ANIMALIA

PORIFERA

(*) GROTTA DI MITIGLIANO (Massalubrense) n. 1978 Cp (203):
Aplysilla rosea (Barrois), *Petrobiona* sp.

(*) GROTTA DEL MAGO (Is. d'Ischia) n. 378 Cp (169,190):

Aaptos aaptos Schimdt, *Acanthella acuta* Schmidt, *Agelas oroides* (Schmidt), *Anchinoe fictitius* (Bow.) Gray, *A. tenacior* Topsent, *Antho involvens* (Schmidt), *Aplysilla rosea* (Barrois), *Axinella damicornis* (Esper), *Batzella inpos* (Topsent), *Cacospongia mollior* Schmidt, *C. scalaris* Schmidt, *Chondrilla nucula* (Schmidt), *Chondrosia reniformis* (Nardo), *Clathrina contorta* (Bow.), *C. coriacea* (Montague), *Ciona viridis* (Schmidt), *Corticium candelabrum* Schmidt, *Crambe crambe* (Schmidt) Thiele, *Dysidea fragilis* (Montague), *D. incrassata* (Schmidt), *Erylus discophorus* (Schmidt), *Geodia cydonium* (Jameson), *Hymedesmia dujardini* (Bow.) Lundbeck, *H. paechi* Bowerbank, *H. sp.*, *Hippopospongia communis* (Lamarck), *Ircinia dendroides* (Schmidt), *I. foetida* (Schmidt), *I. spinosula* (Schmidt), *I. typica* (Nardo), *Leuconia aspera* (Schmidt), *Mycale massa* (Schmidt), *Myriastraea lactea* (Carter), *Oscarella lobularis* Lendenfeld, *Petrosia dura* (Poiret), *Plerapsylla minchini* Topsent, *Prosternon longispina* Topsent, *Rhabdasteria minutula* (Carter), *Rhaphidostyla incisa* (Schmidt), *Spirastrella cunctatrix* Schmidt, *Spongia officinalis* L., *S. virgultosa* (Schmidt), *Stelletta grubii* Schmidt, *Sycon ciliatum* (Fabricius), *Terpios fugax* Duch. & Mich., *Tethya aurantium* (Pallas), *T. citrina* Sarà & Melone, *Timea fasciata* Topsent, *T. unistellata* Bow., *Tricheurypon viride* Topsent.

COELENTERATA

(*) GROTTA DEL MAGO (Is. d'Ischia) n. 378 Cp (169):

Aglaophenia octodonta (Stechow), *Astroides calicularis* (Pall.), *Cladocera cespitosa* (L.), *Halocordyle disticha* (Goldf.).

(*) GROTTA DI MITIGLIANO (Massalubrense) n. 1078 Cp (203):
Cerianthus membranaceus (Spall.), *Halcampella* (?) sp.

(*) GROTTA DELLO ZAFFIRO (Massalubrense) n. 1080 Cp (189):
Cerianthus sp.

PLATYHELMINTHES, TURBELLARIA, TRICLADA

GROTTA ALLE FONTANELLE (Vico Equense) n. 21 Cp (161):

Dugesia gonocephala s.l. (non *subtentaculata*).

GROTTA DEI GENTILI (S. Angelo a Fasanella) n. 255 Cp (157):

Crenobia teratophila (Steinmann).

ITALIA MERIDIONALE (161):

Crenobia teratophila (Steinmann).

ACQUE DI GROTTA, LARGAMENTE DISTRIBUITA IN ITALIA (194):

Dugesia gonocephala (Dugès).

ANNELIDA, POLICHAETA

(*) *GROTTA DEL MAGO* (Is. d'Ischia) n. 378 Cp (169):

Caulleriella bioculata (Keferstein), *Eusyllis lamelligera* Marion & Boretzky, *Exogene verugera* Claparéde, *Lumbrinereis gracilis* (Ehlers), *Notomastus latericeus* Sars, *Pionosyllis pulligera* (Krohn), *Potamilla torelli* Malmgren, *Sclerocheilis minutus* Grube, *Sphaerosyllis hystrix* Claparéde, *Thelepus concinnatus* (Fabricius).

ANNELIDA, OLIGOCHAETA

GROTTA (TUFACEA) DEL BOSCO REALE DI CAPODIMONTE (Napoli) n. 856/3 Cp (94):

Allolobophora georgii Mich., *Lumbricus rubellus* (Hofmstr.), *Octolasion mima* var. *marenzelleri* Rosa, *Pachydrilus pagenstecheri* (Ratz.).

GROTTA ALLE FONTANELLE (Vico Equense) n. 21 Cp (94):

Lumbricus castaneus (Sav.)

GROTTA DI S. MICHELE (Olevano sul Tusciano) n. 20 Cp (94):
Allolobophora rosea (Sav.)

GROTTA DELLA VASCA (Vico Equense) n. 61 Cp (94):
Eiseniella tetraëdron (Sav.)

MOLLUSCA, GASTROPODA

(*) GROTTA DELLO ZAFFIRO (Massalubrense) n. 1080 Cp (189):
Cypraea achatudea, *C. lurida*, *C. pyrum*, *C. spurca*.

(*) GROTTA DEL MAGO (Is. d'Ischia) n. 378 Cp (169):
Mathilda retusa Brugnone.

GROTTA ALLE FONTANELLE (Vico Equense) n. 21 Cp:

Islamia pusilla (Piersanti) (= *Valvata p.* = *Horatia p.*) (94,174,176,194);
Agricolimax agrestis L., *Helix (Cantareus) aperta* Born., *H. (Cryp-*
tomphalus) aspersa Müll., *Limax flavus* L. (94).

GROTTA DI S. MICHELE (Olevano sul Tusciano) n. 2 Cp (94):
Goniodiscus rotundatus (Müller), *Helix setipila* Zgl., *Oxylilus cel-*
larius (Müll.), *O. (Hyalina) glaber* Stud.

GROTTA (TUFACEA) DEL BOSCO REALE DI CAPODIMONTE
(Napoli) n. 856/3 Cp (94):

Agricolimax agrestis L., *Clausilia dubia* Dupuy.

GROTTICELLA DELLA PINETA (Torre del Greco) n. 854 Cp (94):
Agricolimax agrestis L., *Helix (Cantareus) aperta* Born.

GROTTA DELLA DRAGONARA (Bacoli) n. 359 Cp (94):
Oxylilus lucidus Drap.

GROTTA DELLA VASCA (Vico Equense) n. 61 Cp (94):
Oxylilus cellarius Müll.

GROTTA AZZURRA (Anacapri) n. 43 Cp (94):

Phytia myosotis (Drap.)

GRAVA DI VESOLO (Laurino) n. 187 Cp (187):

Acroloxus lacustris (L.)

MOLLUSCA, BIVALVIA

(*) GROTTA DEL MAGO (Is. d'Ischia) n. 378 Cp (169):

Amygdalum phaseolinum (Phil.), *Anomia ephippium* (L.), *Musculus costulatus* (Risso), *Striarca lactea* (L.).

ECHINODERMATA, ECHINOIDEA, DIADEMATOIDEA

(*) GROTTA DEL MAGO (Is. d'Ischia), n. 378 Cp (169):

Arbacia lixula (L.), *Paracentrotus lividus* (Lam.).

ARTHROPODA, ARACHNIDA, PSEUDOSCORPIONES

GROTTA DI PERTOSA (Pertosa) n. 1 Cp:

Chthonius (C.) stammeri stammeri Beier (178) = *C. (C.) ischnocheles stammeri* Beier (173).

GROTTA DEL LETE (Letino) n. 191 Cp:

Neobisium (Ommatoblothrus) aff. samniticum Mahnert (178) = *N. (O.) samniticum* Mahnert (173)

GROTTA DI CASTELCIVITA (Castelcivita) n. 2 Cp (173):

Chthonius (C.) ischnocheles stammeri Beier.

CANTINE DI ROCCARAINOLA (Roccarainola) n. 842 Cp (173):

Chthonius (C.) ischnocheles (Hermann), *Roncus (R.) abditus* (Chamberlein).

SOTTERRANEI DI VIA DELLE ANTICAGLIE (Napoli) n. 855/1
Cp (173):

Chthonius (C.) ischnocheles (Hermann).

GROTTA ALLE FONTANELLE (Vico Equense) n. 21 Cp (173):
Roncus sp.

GROTTA DELLA VASCA (Vico Equense) n. 61 Cp (173):
Roncus sp.

GROTTE DELLA CAMPANIA (172):

Chthonius (C.) ischnocheles (Hermann) ssp. *stammeri* Beier.

ARTHROPODA, ARACHNIDA, ARANEAE

GROTTA DI POLLÀ (Pollà) n. 4 Cp:

Pholcus phalangioides (Fuesslin) (166), *Tegenaria pagana* C.L. Koch,
T. parietina (Fourcroy) (164).

GROTTA DEGLI SPORTIGLIONI (Avella) n. 184 Cp:

Amaurobius ferox (Walkenaer), *Nesticus eremita* Simon (94), *Meta merianae* (Scopoli) (166).

GROTTA DI TUFO (Serrara Fontana, Ischia) n. 1082 Cp (166):
Meta merianae (Scop.), *Nesticus eremita* Sim.

GROTTICELLA VESUVIANA (S. Sebastiano al Vesuvio) n. 849 Cp:
Meta merianae (Scop.), *Nesticus eremita* Sim. (166), *Tegenaria capolongoi* Brignoli (164).

GROTTA DEL FESTOLARO (Valle dell'Angelo) n. 848 Cp (166):
Meta merianae (Scop.)

GROTTA ALLE FONTANELLE (vico Equense) n. 21 Cp:

Meta merianae (Scop.), *Nesticus eremita* Sim. (94), *Tegenaria capo-longoi* Brignoli (164).

GRAVA DI VESOLO (Laurino) n. 187 Cp (166):

Meta menardi (Latreille), *Porrhomma convexum* (Westring).

ACQUEDOTTO DELLE FONTANELLE (Roccarainola) n. 841 Cp:
Amaurobius ferox (Walk.) (166), *Tegenaria parietina* (Four.) (164).

GRAVA DEI GENTILI (S. Angelo a Fasanella) n. 255 Cp:

Porrhomma egeria Simon (166), *Porrhomma pygmaeum convexum* (Westr.) (157).

GROTTA DI S. MICHELE (Olevano sul Tusciano) n. 20 Cp (94):
Amaurobius erberi Keys., *Leptoneta* sp., *Leptyphantes liguricus* Sim.,
L. salfii Dresco, *L. zonatus* Sim., *Nesticus eremita* Sim., *Tegenaria* sp.

GROTTA DI S. MICHELE (Avella) n. 264 Cp (94):

Amaurobius ferox Walk., *Tegenaria parietina* Four.

GROTTA DI ROCCADASPIDE (Roccadaspide) n. 840 Cp (94):
Amaurobius scopolii Th.

GROTTA DEL CONVENTO DI S. FRANCESCO (Eboli) n. 16 Cp (94):

Meta merianae (Scop.)

CAVITÀ DELLA CAMPANIA (forme tipiche o interessanti):

Paraleptoneta spinimana parenzani Dresco (166), *Paraleptoneta spinimana*, *Nesticus eremita*, *Meta menardi*, *M. merianae*, *M. bournei*, *Pholcus phalangioides*, *Tegenaria pagana*, *T. parietina*, *Amaurobius ferox*, *Porrhomma convexum*, *Leptyphantes* sp. pl. (165), *Paraleptoneta spinimana* (198).

ARTHROPODA, ARACHNIDA, OPILIONES

GRAVA DI VESOLO (Laurino) n. 187 Cp (187):

Ischyropsalis sp.

GROTTA DI CAMPO ROTONDO (S. Gregorio Matese) n. 44 Cp:

Ischyropsalis adamii Canestrini (184) in luogo di *I. carli* De Lessert (94).

GROTTA DI S. MICHELE (Olevano sul Tusciano) n. 20 Cp (94):

Trogulus saltii De Lerma.

GROTTE DELL'APPENNINO CENTRO-MERIDIONALE (198):

Ischyropsalis adamii Can.

GROTTE DEL SALERNITANO (183):

Trogulus saltii De Lerma.

GROTTE DEL MATESE E DEGLI ALBURNI (183):

Ischyropsalis adamii Can.

ARTHROPODA, ARACHNIDA, ACARI

GROTTA DEL DOPPIO FONDO (Vico Equense), n. 62 Cp (94, 168, 180, 182):

Ixodes canisuga (Johnston).

GRAVA DI VESOLO (Laurino) n. 187 Cp:

Ixodes vespertilionis (Koch) (180, 182), *Copriphis* sp. (168), *Ixodes (Eschatocephalus)* v. Koch (181), *Ixodes* sp. (187).

GROTTA DEL LETE (Letino) n. 191 Cp (168, 180, 182):

Ixodes vespertilionis (Koch).

GROTTA DI S. MICHELE (Avella) n. 264 Cp:

Caloglyphus mycophagus (Megnin) (94, 168), *Rhizoglyphus sportilio-*

nensis Lombardini (94).

GROTTA DI S. MICHELE (Olevano sul Tusciano), n. 20 Cp:

Rhizoglyphus sportilionensis Lomb., *Damaesoma crinitum* Berlese, *Oppia nitens* Koch (= *Damaesoma n.*), *Pediculoides cultratus* Berl. (= *Pygmaephorus c.*), *Cheletoides* sp., *Gamasellus falciger* (G. & R. Can.) Berl., *Trachyuropoda lagrecai* Lomb., *Microtrombidium* sp. (167), *Trachyuropoda pseudoperforata* Lomb., *T. lagrecai* Lomb., *Cheletoides* sp. (94).

GROTTA DEGLI SPORTIGLIONI (Avella) n. 184 Cp:

Rhizoglyphus sportilionensis Lomb., *Damaesoma crinitum* Berl., *Sphaerozetes orbicularis* Koch, *Diversipes exhanulatus* Mitch., *Pediculoides cultratus* (Berl.), *Epicrius mollis* (Kram.) (= *Gamasus m.*), *Gamasellus falciger* (G. & R. Can.), Berl., *Macrocheles penicilliger* (Berl.), *Trachyuropoda lagrecai* Lomb. (168), *Rhizoglyphus sportilionensis* Lomb., *Sphaerozetes orbicularis* Koch, *Epicrius geometricus* Koch, *Gamasellus (Di)falciger* Berl., *Macrocheles penicilliger* Berl., *Diversipes exhanulatus* Mich. (94).

GROTTA ALLE FONTANELLE (Vico Equense) n. 21 Cp:

Tyroglyphus nadinus Lomb., *Glycyphagus* sp., *Oppia nitens* (Koch), *Macrocheles glaber* (Müll.), *Polyaspis sorrentinus* Lomb., *Soldanellonyx parenzani* Lomb; (sinonimo dubitativo di *S. monardi* Walter) (168), *Coprolaspis glaber* J. Müll., *Soldanellonyx* sp., *Polyaspis* sp., *Damaesoma nitens* Koch, *Glycyphagus* sp. (94).

GROTTA (TUFACEA) DEL BOSCO REALE DI CAPODIMONTE (Napoli) n. 856/3 Cp (94, 168):

Rhagidia sp.

GROTTA DI CASTELCIVITA (Castelcivita) n. 2 Cp (168):

Macrocheles penicilliger (Berl.), *Phauolotrachytes rackei* Oudms. (= *Phaulodinychidis r.*), *Calcaromyobia parenzani* Lomb.

GROTTA BIANCA (Gragnano) n. 221 Cp (168):

Coprophis sp., *Soldanellonyx parenzani* Lomb. (sin.? *S. Monardi* Walter).

GROTTA DELLA VASCA (Vico Equense) n. 61 Cp:

Hypoaspis sardous (Berl.), *Haemogamasus horridus* Mich. (168), *Eulaelaps stabularis* C.L. Koch, *Haemogamasus horridus* var. *arviculatum* Berl., *Hypoaspis (Androlaelaps) sardous* (Berl.) (94).

REGIONE APPENNINICA MERIDIONALE (acque di grotta e freatiche) (194):

Soldanellonyx monardi Walter, *Lobohalacarus weberi* (Romijn & Viets).

ARTHROPODA, PYCNOGONIDA

(*) GROTTA DEL MAGO (Is. d'Ischia) n. 378 Cp (167):

Achelia echinata Hodge, *Ammothella appendiculata* (Dohrn), *A. hispida* King, *Anoplodactylus angulatus* (Dohrn), *A. pygmaeus* (Hodge), *Ascorhynchus castelli* (Dohrn), *Callipallene brevirostris* (Johnston), *Pycnogonum nodulosum* Dohrn, *Tanystylum conirostre* (Dohrn).

ARTHROPODA, CRUSTACEA, PODOCOPA

GROTTA ALLE FONTANELLE (Vico Equense) n. 21 Cp (94):

Cypria ophthalmica (Jurine), *Ilydromus olivaceus* Br.

GROTTA DELLA SIBILLA (Pozzuoli) n. 188 Cp (94):

Cyclocypris serena Koch.

ARTHROPODA, CRUSTACEA, HARPACTICOIDA

GROTTA DI PERTOSA (Pertosa) n. 1 Cp (94):

Elaphoidella plutoonis quadrispinosa Chapp., *Epactophanes richardi* Mrezek, *Parastenocaris orcinus* Chapp., *Viguirella caeca* Maupas.

GROTTA DI CASTELCIVITA (Castelcivita) n. 2 Cp (94):

Elaphoidella plutonis Chapp., *Parastenocaris orcina* Chapp., *Moraria denticulata* Chapp.

GROTTA DELLA SIBILLA (Pozzuoli) n. 188 Cp (94):

Laophonte sp., *Nitocra spinipes* Boeck.

APPENNINO CENTRO-MERIDIONALE (acque sotterranee e di grotta) (194):

Arenopontia achanta Chappuis, *Arenotesella germanica* Kunz, *Ela-phoidella bidens coronata* (Sars), *E. elaphoides* (Chappuis), *E. gra-cilis* (Sars), *E. plutonis* (Chapp.), *E. p. quadrispinosa* Chapp., *Moraria varica* (Graeter), *Parapseudoleptomesochra italica* Pesce & Petkow-ski, *Parastenocaris hera* Cottarelli, *P. italica* Chapp., *P. orcina* Chapp., *P. proserpina* Chapp., *Psammopsyllus maricae* Cott.

ARTHROPODA, CRUSTACEA, CYCLOPOIDA

GROTTA DI CASTELCIVITA (Castelcivita) n. 2 Cp (94):

Speocyclops italicus Kiefer.

APPENNINO CENTRO-MERIDIONALE (acque sotterranee e di grotta) (194):

Acanthocyclops agamus Kiefer, *Diacyclops antricola* Kief., *D. lan-guidoides* (Lilljeborg), *Speocyclops italicus* Kiefer., *Thermocyclops oblon-gatus* (Sars).

ARTHROPODA, CRUSTACEA, THORACICA

(*) GROTTA DEL MAGO (Is. d'Ischia) n. 378 Cp (169):

Balanus perforatus (L.)

ARTHROPODA, CRUSTACEA, MYSIDACEA

(*) GROTTA DEL MAGO (Is. d'Ischia) n. 378 Cp (169):

Hemimysis speluncola Ledoyer.

(*) GROTTE MARINE, Napoli (192):

Siriella armata (Milne Edw.).

ARTHROPODA, CRUSTACEA, ISOPODA

GRAVA DEI GENTILI (S. Angelo a Fasanella) n. 255 Cp (157):

Trichoniscus pusillus Brandt s.l.

(*) GROTTA SOTTOMARINA NELLO SCOGLIO D'ISCHIA (Mas-salubrense) n. 1081 Cp (171):

Eurycope sp., *Neohyssura spinicauda* (Amar).

GROTTA DI S. MICHELE (Olevano sul Tusciano) n. 20 Cp (94):

Porcellio dilatatus Br., *P. scaber* Latr., *Trichoniscus (Caliconiscus) sorrentinus* Verh.

GROTTA DELLE STALATTITI (Anacapri) n. 175 Cp (94):

Armadillidium cinereum Zenker.

GROTTICELLA DELLA PINETA (Torre del Greco) n. 854 Cp (94):

Armadillidium cinereum Zenk.

GROTTA DELLA SIBILLA (Pozzuoli) n. 188 Cp (94):

Philoscia (Lapidoniscus) minuta Sars.

ACQUE INTERNE ITALIANE (159):

Proasellus coxalis (Dollfus), *Trichoniscus dentiger* Verhoeff.

ACQUE SOTTERRANEE E DI SORGENTI CARSICHE DELL'APPENNINO (194):

Microcerberus arenicola Chappuis & Delamare, *M. remanei* Ch. & Del., *Proasellus ligusticus* Bodon & Argano.

GROTTE DELL'APPENNINO CENTRO-MERIDIONALE (198):

Androniscus dentiger Verh., *Haplophthalmus mengei* Latz., *Porcellio dilatatus* Brandt, *Trichoniscus sorrentinus* Verh.

SOTTERRANEO, ZONA DI SORRENTO (158):

Nesiotoniscus nodulosus Verhoeff.

ARTHROPODA, CRUSTACEA, AMPHIPODA

GRAVA DI VESOLO (Laurino), n. 187 Cp (187):

Niphargus sp.

GROTTA DEL LETE (Letino) n. 191 Cp (191):

Niphargus longicaudatus (Costa).

ACQUE SOTTERRANEE DI CAMPANIA (193):

Gammarus italicus Goedmaker & Pinkster, *Niphargus longicaudatus* (Costa), *N. pasquinii* Vigna Taglianti.

ACQUE SOTTERRANEE DEL CILENTO (193):

Niphargus orcinus parenzani Ruffo & Vigna Taglianti.

APPENNINO CENTRO-MERIDIONALE (acque sotterranee, interne o di costa, e di grotta) (194):

Bogidiella chappuisi Ruffo, *Niphargus longicaudatus* (Costa), *N. orcinus* s.l. Joseph, *N. parenzani* Ruffo & Vigna Tagl., *N. gr. speziaeromuleus-tatrensis*, *Rhipidogammarus rhipidiophorus* (Catta), *Salentinella angelieri* Ruffo & Delamare.

APPENNINO CENTRO-MERIDIONALE (cavernicolo) (198):

Niphargus longicaudatus (Costa)

CILENTO (cavernicolo) (198):

Niphargus orcinus parenzani Ruffo & Vigna Tagl.

COSTE DELLA CAMPANIA (acque sotterranee, salmastre o dolci) (197):

Rhipidogammarus rhipidiophorus (Catta).

CAMPANIA (acque sotterranee interne) (197):

Niphargus longicaudatus (Costa), *N. parenzani* Ruffo & Vigna Tagl.

ACQUE SOTTERRANEE DEL GOLFO DI NAPOLI E DELLA FOCE DEL SELE (197):

Bogidiella chappuisi G. Karaman.

LAGO DEL MATESE, CAMPITELLO MATESE, M. GALLINOLA (MATESE), SORGENTE CAPO D'ACQUA (MATESE) (191):

Niphargus longicaudatus (Costa).

ITALIA (acque sotterranee) (120):

Niphargus longicaudatus (Costa).

ITALIA PENINSULARE (acque sotterranee) (120):

Gammarus (neogammarus) rhipidiophorus Catta.

ARTHROPODA, CRUSTACEA, DECAPODA

(*) GROTTA DELLO ZAFFIRO (Massalubrense) n. 1080 Cp (189):

Parapandalus narval (Fabricius).

(*) GROTTA DELLA SCALETTA (Massalubrense) n. 1079 Cp (189):

Gnatophyllum elegans

ARTHROPODA, CRUSTACEA, DIPLOPODA

GRAVA DI VESOLO (Laurino) n. 187 Cp (187):

Craspedosomatidae gen. sp.

GROTTA DI PERTOSA (Pertosa) n. 1 Cp:

Callipus sorrentinus Verh. (74), *Stygiogloemeris (Patriziomeris) perto-*
sae Manfr. (179), *Patriziomeris pertosae* Manfredi (185).

GROTTA DI S. MICHELE (Olevano sul Tusciano) n. 20 Cp:

Brachydesmus proximus sancti michaelis Manfredi, *Callipus sorrenti-*
nus Verh. (74), *Brachydesmus proximus sancti michaelis* Manfr. (94,179).

GROTTA DEL DOPPIO FONDO (Vico Equense) n. 62 Cp (74):
Callipus sorrentinus Verh.

GROTTA COZZOLINI o DI CALECCHIA (Eboli) n. 13 Cp (74):
Callipus sorrentinus Verh.

GROTTA (TUFACEA) DEL BOSCO REALE DI CAPODIMONTE
(Napoli) n. 856/3 Cp (74,94):

Cylindroiulus apenninorum Brol., *Entothalassinum italicum italicum*
Att.

ITALIA MERIDIONALE (204):

Callipus foetidissimus sorrentinus Verh.

GROTTA DI S. MICHELE (Villa Parenti) (Anacapri) n. 169 Cp
(185):

Devillea subterranea Verh.

ARTHROPODA, CRUSTACEA, CHILOPODA

GROTTA DI S. MICHELE (Olevano sul Tusciano) n. 20 Cp.:

Lithobius salernitanus Manfredi (185), *Cryptops parisi* Brol., *C. um-*

bricus Verh. *Polybothrus fasciatus* Newp., *Lithobius castaneus* Newp., *L. tylops salernitanus* Manfr. (74), *Lithobius tylops salernitanus* Manfr. *Cryptops parisi parisi* Brol., *C. umbricus* Verh. (94), *Lithobius tylops salernitanus* Manfr. (179).

GROTTA DI S. PANTALEONE (Bagnoli Irpino) n. 271 Cp:

Lithobius costaneus Newport (leg. D. Capolongo 19.1.1974, det. M.A. Restivo de Miranda).

GROTTA DI PERTOSA (Pertosa) n. 1 Cp (74):

Cryptops umbricus Verh.

GROTTA ALLE FONTANELLE (Vico Equense), n. 21 Cp (74, 94, 179):

Polybothrus electrinus paulianus Manfredi.

GROTTICELLA DELLA MASSERIA PRINCIPE A POGGIOREALE (Napoli) n. 855/2 Cp (74):

Polybothrus fasciatus Newp.

GROTTA (TUFACEA) DEL BOSCO REALE DI CAPODIMONTE (Napoli) n. 856/3 Cp (74, 94):

Polybothrus sp., *Lithobius forficatus* Latz.

CAVITÀ VESUVIANE DI SUD-OVEST n. 854 Cp (74, 94):

Lithobius acuminatus cassinensis Verh.

GROTTA DI S. MICHELE (Anacapri) n. 169 Cp (185):

Lithobius cerii Verh.

GROTTA DELLA SIBILLA (Pozzuoli) n. 188 Cp (94):

Scutigera coleoptrata L.

ARTHROPODA, INSECTA, COLLEMBOLA

CAMPANIA (cavernicoli) (170):

Disparrhopalites patrizii, *Entomobrya nivalis*, *Heteromurus nitidus*,
Hypogastrura cfr. *denticulata*, *Mesachorutes cionii*, *Onychiurus fime-*
tarius, *O. pseudogranulosus*, *O. rectospinatus*, *Proisotoma minuta*,
Sminthurus sp., *Tomocerus minor*.

ARTHROPODA, INSECTA, ORTHOPTERA

GROTTA DI SERRARA (Is. d'Ischia) n. 1083 Cp (199):
Dolichopoda geniculata (Costa).

GRAVA DI VESOLO (Laurino) n. 187 Cp (187):
Dolichopoda geniculata (Costa).

GRAVA DEI GENTILI (S. Angelo a Fasanella) n. 255 Cp (157):
Dolichopoda geniculata (costa).

GROTTA DI S. MICHELE (Olevano sul Tusciano) n. 20 Cp (94):
Gryllomorpha dalmatina Okskay

APPENNINO MERIDIONALE (cavernicoli):
Dolichopoda geniculata (Costa) (198), *Dolichopoda geniculata* (Co-
sta), *D. capreensis* Capra, *Gryllomorpha dalmatina* Ok. (160), *Doli-*
chopoda palpata (sic!) (Costa) (94).

ARTHROPODA, INSECTA, COLEOPTERA, CARABIDAE

GROTTA DEL LETE (Letino) n. 191 Cp (208):
Duvalius carchinii Vigna Taglianti.

GRAVA DI VESOLO (Laurino) n. 187 Cp (187):
Cyprus italicus meridionalis Chd., *Trechus fairmairei* Pand.

GRAVA DEI GENTILI (S. Angelo a Fasanella) n. 255 Cp (157):

Actenipus acutangulus (Schaufuss), *Harpalus dimidiatus* Rossi.

ITALIA MERIDIONALE (cavernicoli) (208):

Anchus ruficornis (Goeze) (= *Platinus r.*), *Antisphodrus (Actenipus) acutangulus* (Schauf.), *Nebria brevicollis* (Fabricius), *Ocydromus latinus* (Netolitzki) (= *Peryphus l.*), *Pristonychus algerinus* Gory, *Pterostichus cristatus* Dufour, *Sphodrus leucophthalmus* (L.) *Trechus quadristriatus* (Schrink).

ARTHROPODA, INSECTA, COLEOPTERA, CATOPIDAE

GROTTA DI S. MICHELE (Anacapri) n. 169 Cp (94, 200, 201):

Bathysciola raveli (Dodero)

GROTTA DEGLI SPORTIGLIONI (Avella) n. 184 Cp (94, 200, 201):

Bathysciola partenii Ruffo.

GRAVA DEI GENTILI (S. Angelo a Fasanella) n. 255 Cp (157):

Choleva (C.) sturmi Brisout.

loc. "CAPODIMONTE, CAMALDOLI DELLA TORRE", pendici
merid. Vesuvio (endogea?) (201)

Parabathyscia emeryi Jeannel.

LARGA DISTRIBUZIONE (cavernicolo) (201):

Choleva sturmi Bris.

ARTHROPODA, INSECTA, COLEOPTERA, PSELAPHIDAE

GROTTA DI S. COSMA (Ravello) n. 589 Cp (195):

Tychobythinus amatoi (Rasetti).

ARTHROPODA, INSECTA, COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE
GRAVA DEI GENTILI (S. Angelo a Fasanella) n. 255 Cp (157, 163):
Lesteva (Lestevina) sbordonii Bordoni.

ARTHROPODA, INSECTA, COLEOPTERA, TENEBRIONIDAE
GROTTA DEL MAVONE (Ischia) n. 615 Cp (94):
Elenophorus collarius L.

ARTHROPODA, INSECTA, TRICHOPTERA
GRAVA DI VESOLO (Laurino) n. 187 Cp (186, 188):
Lype phaeopa Steph., *Odontocerum albicorne* Scop., *Plectrocnemia* sp., *Rhyacophila* sp.

GROTTA DEL LETE (Letino) n. 191 Cp (186):
Polycentropus flavomaculatus Pict., *Rhyacophila rougemonti* Mc L.,
Stenophylax permistus Mc L., *Wormaldia mediana*.

GROTTA DI PERTOSA (Pertosa) n. 1 Cp (186):
Rhyacophila rougemonti Mc L.

GRAVA DEI GENTILI (S. Angelo a Fasanella) n. 255 Cp (186):
Micropterna nycterobia Mc L., *Stenophylax mitis* Mc L., *S. mucronatus* Mc L.

GROTTA DEGLI SPORTIGLIONI (Avella) n. 184 Cp (186):
Mesophylax aspersus Ramb.

GROTTA DI S. PIETRO (Gallo Matese) n. 820 Cp (186):
Micropterna fissa Mc L.

GROTTA DI S. ANGELO (Montesano sulla Marcellana) n. 524 Cp (186):

Micropterna fissa Mc L.

TUNNEL ACQUEDOTTO (Roccarainola) n. 841 Cp (186):

Stenophylax mucronatus Mc L.

GROTTA DI CAMPO D'AMORE (Postiglione) n. 686 Cp (186):

Micropterna testacea Gmelin.

GRAVA DEL DIPLOPODO (S. Angelo a Fasanella) n. 1077 Cp (186):

Micropterna nycterobia Mc L., *M. sequax* Mc L., *Stenophylax mitis* Mc L.

ARTHROPODA, INSECTA, LEPIDOPTERA

GROTTA DEL DOPPIO FONDO (Vico Equense), n. 62 Cp (94):

Mania maura L.

GROTTA DI S. MICHELE (Olevano sul Tusciano) n. 20 Cp (94):

Endrosia lacteella Schif.

ARTHROPODA, INSECTA, HYMENOPTERA

GROTTA DELLA SIBILLA (Pozzuoli) n. 188 Cp (94):

Iridomyrmex humilis (Mayr)

GHORDATA, OSTEICHTHYES

(*) GROTTA DI MITIGLIANO (Massalubrense) n. 1078 Cp (203):

Oligopus ater (Risso), *Sciaena umbra* (L.)

(*) GROTTA DEL MAGO (Is. d'Ischia) n. 378 Cp (169):

Oligopus ater (Risso)

CHORDATA, AMPHIBIA

GRAVA DI VESOLO (Laurino) n. 187 Cp (187):

Rana sp., *Salamandrina terdigitata* (Lac.)

GROTTA ALLE FONTANELLE (Vico Equense) n. 21 Cp (94):

Rana graeca Boulenger.

CHORDATA, MAMMALIA, CHIROPTERA

GROTTA DEL LETE (Letino) n. 191 Cp (182):

Myotis myotis (Borkh.)

GROTTA DEL CALIENDO (Bagnoli Irpino) n. 42 Cp (207):

Myotis myotis (Borkh.), *Rhinolophus euryale* Blasius, *R. ferrumequinum* (Schreber).

GROTTA DI FRA GENTILE (S. Angelo a Fasanella) n. 250 Cp (206):

Myotis blythii (Tomas), *M. myotis* (Borkh.), *M. nattereri* (Kuhl).

GROTTA DI CASTELCIVITA (Castelcivita) n. 2 Cp (206):

Miniopterus schreibersi (Kuhl), *Myotis blythii* (Tomas), *M. capaccinii* (Bonaparte), *M. myotis* (Borkh.).

GRAVA DEI GENTILI (S. Angelo a Fasanella) n. 255 Cp (157):

Rhinolophus ferrumequinum ferrumequinum (Schreber).

RINGRAZIAMENTI

Per l'aiuto fornитоми nella raccolta dei dati bibliografici esprimo vivi sensi di gratitudine ai professori Arrigo A. Cigna, Eugenio Fressi, Giuseppe L. Pesce e Augusto Vigna Taglianti, nonché al dottor Paolo Forti. Ringrazio anche il prof. Andrew Packard, il sig. Bruno Davide e il dr. Filippo Abignente per la cortese collaborazione.