

DANTE VAILATI*

COLEOTTERI CATOPIDI E COLONIDI DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

RIASSUNTO - I reperti finora noti di Coleotteri Catopidi (esclusi i *Bathysciinae*) e Colonidi, relativi alla provincia di Brescia, sono assai scarsi. Nella presente nota, vengono forniti i dati raccolti in vari anni di ricerche su una trentina di specie accertate nel territorio considerato.

SUMMARY - Coleoptera Catopidae (*Bathysciinae* excepted) and Colonidae so far founded in the Brescia country and well known, are very poor. In this article, the Author reports his data, collected during several searching years, on thirty sure species in the inspected area.

RESUMÉ - Les données sur les Coleoptera Catopidae (excepté les *Bathysciinae*) et Colonidae, relatives à la province de Brescia (Lombardie, Italie du Nord) sont bien peu nombrées. Dans le present ouvrage, l'Auteur fournit une série de reinsegnements, réunis pendant plusieurs années de recherches, sur une trentaine d'espèces récoltées dans le secteur géographique exploré.

PREMESSA

Confinare dei dati geonemici, relativi ad un gruppo sistematico, entro i limiti amministrativi di una provincia, può apparire poco significativo, soprattutto quando tali dati non fanno che infittire di punti gli areali piuttosto che allargarli, dato che spesso molte delle specie trattate, a parte gli eventuali endemismi, costituiscono elementi a ben più ampia diffusione, la cui presenza quindi, anche se non accertata, poteva essere presunta.

Ciò non di meno credo di fare cosa utile pubblicando la presente nota, per una serie di motivi, non ultimo quello di continuare una tradizione che ha visto sulle pagine di questo Annuario l'apparire di alcuni contributi, da parte di vari Autori, tesi alla conoscenza di una «fauna» della provincia di Brescia. Gli altri motivi si basano su alcune considerazioni. Innanzitutto, la presenza di alcune delle specie trattate si è mostrata insospettata e quindi interessante; oltre a ciò, la pretesa più ampia diffusione di alcune entità presenta spesso un quadro alquanto frammentario, che riflette più la «distribuzione» delle ricerche svolte in passato e quindi di raccolte casuali, che non una reale distribuzione degli elementi faunistici. Vedi in proposito, ad esempio, certe specie dell'Italia settentrionale che vengono regolarmente citate del Piemonte e delle Venezie, con una apparente lacuna nella zona lombarda. Ben si sa come, escludendo dal discorso i *Bathysciinae*, i rappresentanti delle altre subfamiglie di Catopidae ed i Colonidae siano poco ricercati da un certo «collezionismo» e poco appariscenti in quanto raramente pre-

* Museo Civico di Scienze Naturali di Brescia.

senti in numero considerevole negli habitat più normalmente investigati. Diciamo pure che li trova chi li cerca. Da qui la sporadicità dei reperti noti, legati quasi sempre alla casuale raccolta durante le ricerche di ben altri animali, magari sempre nelle stesse locali «classiche».

I dati sulla presenza di Catopidae nel Bresciano, esistenti nella letteratura, sono assai scarsi (per i Colonidae inesistenti) e relativi quasi sempre a catture effettuate in grotta; quindi, sono quei pochi finora apparsi nei cataloghi biospeleologici. Io stesso ho iniziato a radunare tale materiale da raccolte in grotta, spesso presente poiché attirato da esche poste per la cattura di Bathysciinae¹. È bastato però estendere la ricerca anche all'esterno e negli ambienti adatti per rendersi conto della massiccia presenza di questi animali su tutto il territorio investigato. Ed io stesso devo ammettere che anche questa ricerca presenta un vizio che le toglie qualsiasi pretesa di completezza. Non tutta la provincia infatti è stata esplorata con la stessa intensità. Preferenzialmente le ricerche hanno riguardato la parte montuosa, soprattutto il settore centrale (fascia calcareo-dolomitica e massiccio cristallino) mentre sono state più trascurate la zona più a nord (alta Val Camonica) e la pianura. Considero quindi questa nota come un primo contributo, utile comunque per fare il punto della situazione sulle conoscenze fin qui raggiunte.

Fra quanti hanno favorito la stesura della presente nota, desidero ringraziare il collega Dr. Olof Biström, del Dipartimento di Entomologia del Museo di Zoologia dell'Università di Helsinki, alla cui cortesia devo l'aver potuto esaminare il materiale tipico di *Fissocatops westi* (Krog.) conservato nelle collezioni del suo Istituto; l'amico e collega Dr. Giuseppe Osella, del Museo di Storia Naturale di Verona, che ha messo a mia disposizione materiale del Museo veronese; gli amici Mario Grottolo e Vittorio Rosa, che mi hanno passato in studio materiale da loro raccolto nel Bresciano ed il Dr. Maurizio Guido Paoletti, dell'Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Padova, per utili informazioni.

ELENCO DEI REPERTI

L'area presa in considerazione è quella compresa entro i confini amministrativi della provincia di Brescia. Per ogni specie sono elencate le località di rinvenimento, in cui compaiono sempre nell'ordine: il comune, la località ristretta (o la grotta, seguita dal numero e dalla sigla Lo del Catasto Speleologico), la quota sul livello del mare, il numero ed il sesso degli esemplari raccolti, la data di raccolta. In mancanza di altre indicazioni, si intende che il materiale è stato da me personalmente raccolto e determinato. Quando invece è indicato l'Autore e l'anno di pubblicazione, significa che la citazione è tratta dalla letteratura. Seguono per ogni specie delle note corologiche ed ecologiche e, quando necessario, alcune considerazioni sui reperti.

¹ Non mancano, come sempre, catture abituali, anche senza esche, di certe specie che, data la frequenza delle presenze, indicano avere un certo grado di troglofilia.

C A T O P I D A E
PTOMAPHAGINAE
PTOMAPHAGINI

Gen. *Ptomaphagus* Illiger, 1798

1 - *Ptomaphagus (Ptomaphagus) variicornis variicornis* (Rosenhauer, 1847)

Casto, valle Regazzina, m 500, 1 ♂ 28.VII.1984.

Magasa, Càdria, m 950, 1 ♂ 1 ♀ 5.V.1979.

Largamente distribuita nell'Europa media, esiste in Inghilterra, ma non in Scandinavia; a sud pare non oltrepassi i Pirinei e mancherebbe nella penisola italiana, mentre è diffusa nei monti Dinarici (JEANNEL, 1936). PORTA (1926) la dà per la Venezia Tridentina, di cui io stesso ho visto alcuni esemplari. Bolzano (PEEZ e KAHLER, 1977). Alcune località del Veneto e del Friuli (PAOLETTI, 1977).

Saprofila (tamisage de feuilles mortes) e foleofila con *Talpa* e *Oryctolagus* (JEANNEL, 1936). Necrofila per PAOLETTI (1977). I miei due reperti sono necrofili su cadaveri di *Talpa*.

2 - *Ptomaphagus (Ptomaphagus) pius pius* Seidlitz, 1887

Carpenedolo, m 120, 1 ♀ 26.II.1979.

Magasa, m 1000, 1 ♂ 15.VII.1978.

Serle, Altopiano di Cariadeghe, m 840, 1 ♂ 1.XI.1976.

Tavernole sul Mella, Pezzoro, m 1000, 1 ♂ 2 ♀♀ 22.IX.1978.

Diffusa nei muschi e nelle foglie morte di tutta la penisola italiana (JEANNEL, 1936). Liguria, Toscana, Umbria, Lazio, Abruzzo, Basilicata (PORTA, 1949). Dai dati della letteratura dovrebbe essere distribuita solo nell'Italia peninsulare, ma mi risulta presente, anche se poco comune, pure nelle Prealpi. Ho visto esemplari anche del Piemonte, di altre zone della Lombardia e del Trentino.

Il reperto di Carpenedolo era su cadavere di *Talpa*, gli altri al vaglio nella lettiera di faggio.

3 - *Ptomaphagus (Ptomaphagus) sericatus sericatus* (Chaudoir, 1845)

Collio, giogo del Maniva, m 1660, 4 ♂♂ 4 ♀♀ 15.IX.1985, leg. M. Grottolo.

Gargnano, Valle del Lupo, m. 750, 1 ♂ 20.V.1979.

Magasa, grotta Prefond del Gas, 264 Lo, m 1140, 2 ♂♂ 24.VI.1979.

Tavernole sul Mella, Cimmo, m 750, 1 ♂ 2 ♀♀ 19.IX.1985, leg. M. Grottolo.

Tavernole sul Mella, Pezzoro, m 1000, 1 ♂ 4 ♀♀ 7.IX.1985, leg. M. Grottolo.

Toscolano-Maderno, grotta Giaséra de Bochèta d'Archesàne, 210 Lo, m 1473, 1 ♀ 2.VI.1979.

Diffusa in tutta Europa, dall'Atlantico alla Russia occidentale; si trova nel sud della Scandinavia e Finlandia; a sud arriva in Catalogna, monti Dinarici e Caucaso; in Italia è presente solo al nord, mentre nella penisola sarebbe rimpiazzata da *P. pius* (JEANNEL, 1936). Venezia Giulia (PORTA, 1926).

Comune nei muschi e nelle foglie morte, ai piedi dei vecchi alberi e all'entrata delle grotte (JEANNEL, 1936). Necrofilo il reperto della Valle del Lupo.

NEMADINAE
NEMADINI

Gen. *Nemadus* Thomson, 1867

4 - *Nemadus colonoides* (Kraatz, 1851)

Zone, Croce di Marone, m 1200, 1 ♂ 8.V.1980.

Specie diffusa in Europa media, Inghilterra, sud della Scandinavia e della Finlandia, Russia; Liguria e Toscana (JEANNEL, 1936). Venezia Giulia (PORTA, 1926). Alto Adige: Bressanone (PORTA, 1959), nel cavo di alberi a Bressanone, Ora e Caldaro (PEEZ e KAHLEN, 1977).

Sotto i tronchi, nel terriccio di vecchi alberi e, soprattutto, nei nidi di vari uccelli; sovente mirmecofila (JEANNEL, 1936). Il reperto proviene da un nido di *Lasius* sp.

CATOPINAE CHOLEVINI

Gen. *Nargus* Thomson, 1867

5 - *Nargus (Nargus) velox velox* (Spence, 1815)

Nuvolera, m 180, 1 ♂ 7.IV.1979.

In tutta l'Europa occidentale e media e in tutte le isole Britanniche; Danimarca, Olanda e sud della Fennoscandia; a sud occupa tutta la Spagna, la penisola Italicca e la Sicilia, mentre è molto più rara nella penisola Balcanica (JEANNEL, 1936). Piemonte, Lombardia, Emilia, Lazio, Campania, Sicilia (PORTA, 1926).

Specie assai rara, nel letame, sotto i cadaveri di piccoli animali, nelle foglie morte, nei detriti d'inondazione; segnalato nelle tane di *Oryctolagus* (JEANNEL, 1936). Reperto di Nuvolera su cadavere di *Talpa*.

6 - *Nargus (Nargus) badius* (Sturm, 1839)

Anfo, Passo di Mare, m 1400, 1 ♂ 2 ♀♀ 4. VIII.1984.

Brescia, M. Maddalena, Val Persane, m 400, 2 ♂♂ 15.VIII.1976.

Capovalle, Passo Cavallino della Fobbia, m 1100, 1 ♀ 29.V.1975.

Gardone Val Trompia, Valle d'Inzino, m 680, 2 ♂♂ 5 ♀♀ 10.VI.1973.

Gavardo, M. Selvapiana, m 900, 1 ♂ 1 ♀ 14.IX.1969; 1 ♂ 17.VII.1982.

Gussago, grotta Bùs del Diàol, 80 Lo, m 624, 3 ♂♂ 6.VI.1976.

Marcheno, Brozzo, m 410, 2 ♂♂ 5 ♀♀ 9.V.1976.

Pezzaze, valle di Avano, m 880, 1 ♀ 7.IV.1984.

Serle, Altopiano di Cariadeghe, m 840, 1 ♀ 12.VI.1981; 4 ♀♀ 7.VI.1985.

Sulzano, grotta Prefónd del Dos Brüch, 196 Lo, m 847, 1 ♂ 17.VI.1973.

Toscolano-Maderno, Passo Spino, m 1100, 2 ♂♂ 1 ♀ 19.V.1979.

Villanuova sul Clisi, grotta Bùs de la Fam, 316 Lo, m 730, 1 ♂ 18.IX.1970.

Specie dell'Europa centrale, sud della Svezia, sud-est della Francia, penisola Balcanica e Italia: Liguria, Toscana, Lazio, Marche, Abruzzo, Puglia e Calabria (JEANNEL, 1936). Anche Sicilia (PORTA, 1926).

Sotto le foglie morte, spesso all'entrata di grotte (JEANNEL, 1936). Nidi di *Talpa* (OSELLA e ZANETTI, 1975). I miei reperti provengono quasi tutti da vagliatura di foglie morte e terriccio, sia quelli di grotta (poco oltre l'ingresso), sia all'esterno.

7 - *Nargus (Demochrus) anisotomoides anisotomoides* (Spence, 1815)

Idro, Crone, m 370, 2 ♂♂ 3 ♀♀ 1.VI.1980.

Magasa, Rest, m 1300, 1 ♂ 18.V.1975.

Tutta l'Europa centrale ed occidentale; isole Britanniche esclusa l'Irlanda; a nord occupa la Danimarca ed il sud della Scandinavia; a sud le penisole Iberica, Italicca e Balcanica, escluse tutte le isole mediterranee salvo Corfù (JEANNEL, 1936). Tutta Italia (PORTA, 1926).

Spesso molto comune nei detriti vegetali e segnalata delle tane di *Oryctolagus* e *Meles*; frequente in nidi di *Lasius* e *Formica* (JEANNEL, 1936). Miei reperti in detriti vegetali.

8 - *Choleva (Choleva) agilis agilis* (Illiger, 1789)

Lavenone, grotta Loéra sota al Baitù, 305 Lo, m 1103, 1 ♂ 14.VII.1984.

Valvestino, Moerna, m 990, 2 ♂♂ 30.XI.1975.

Vobarno, Gardoncello, m 1050, 2 ♂♂ 1 ♀ 13.VI.1976.

Largamente distribuita dall'Asia centrale all'Europa occidentale e isole Britanniche; a sud si ferma al Caucaso, nel nord della penisola Balcanica, sulle Alpi e sui Pirenei (JEANNEL, 1936). Sarebbe quindi assente nell'Italia peninsulare. M. Baldo e Trieste (JEANNEL, 1923; PORTA, 1926). Piemonte (CASALE, 1972; OSELLA e ZANETTI, 1975).

Raramente cavernicolo; spesso nelle tane di *Oryctolagus* e *Talpa* (JEANNEL, 1936; OSELLA e ZANETTI, 1975). Il mio reperto in grotta era su esca, quello di Moerna fra i detriti al vaglio mentre è da un nido di *Talpa* quello di Gardoncello.

9 - *Choleva (Choleva) oblonga oblonga* Latreille, 1807

Tavernole sul Mella, Pezzoro, m 1000, 2 ♂♂ 22.IX.78.

Comune in tutta l'Europa media, Gran Bretagna (ma non Irlanda), sud della Fennoscandia; a est pare non oltrepassare i Carpazi; a sud si ferma ai Pirenei, mentre occupa interamente le penisole Italica e Balcanica; esiste a Corfù e in Asia Minore (JEANNEL, 1936; SZYMCAKOWSKI, 1962). Algeria (SZYMCAKOWSKI, 1959). Piemonte, Liguria, Toscana, Lazio, Puglie, Campania (PORTA, 1926). Di Spilamberto (Emilia) è stata descritta la subsp. *menozzii* Jeannel, 1923.

Foleofila con *Oryctolagus*, *Talpa* e *Cricetus*, frequentemente cavernicola nei Pirenei e nel sud-est della Francia (FALCOZ, 1914; JEANNEL, 1936). In nidi di *Talpa* in Piemonte e Veneto (OSELLA e ZANETTI, 1975). Il mio reperto su cadavere di Soricide.

10 - *Choleva (Choleva) nivalis* (Kraatz, 1856)

Bovegno, M. Muffetto, m 1750, 1 ♀ 4.XI.1975.

Magasa, Càdria, m 950, 1 ♂ 5.V.1979.

Zone, M. Guglielmo, m 1800, 1 ♂ 22.VII.1979.

Per JEANNEL (1923, 1936) è specie diffusa in Cecoslovacchia, Polonia, Romania e Jugoslavia (Serbia occidentale). Non è citata dell'Italia in PORTA, ma a questa specie sono da attribuire le citazioni di *Ch. breiti* Jeannel, 1923 che ne è sinonimo. Quindi è da ritenersi presente in Piemonte, Alpi Marittime e Alpi Venete (JEANNEL, 1923; PORTA, 1926). Toscana (FRANZ, 1970). Di Lombardia ho visto anche alcuni esemplari provenienti dalla provincia di Como: Pianrancio (m 1000) e M. Generoso (m 1350) (leg. V. Rosa).

JEANNEL la dice molto rara, nei detriti vegetali, nella lettiera di mirtillo e sotto le pietre. Personalmente l'ho trovata in ambiente endogeo della prateria alpina e (nel reperto di Magasa) nella lettiera di faggio.

11 - *Choleva (Choleva) cisteloides cisteloides* (Flölich, 1799)

Adro, grotta Lachèt de Mont Alt, 120 Lo, m 535, BOLDORI, 1932; 1970.

Brescia, MAZZOLDI, 1982.

Brescia, grotta Bùs del Romét, 48 Lo, m 600, GHIDINI e ALLEGRETTI, 1937; BOLDORI, 1970; MAZZOLDI, 1982.

Iseo, grotta Bùs del Quài, 30 Lo, m 230, BOLDORI, 1970; MAZZOLDI, 1982.

Lumezzane, grotta Bùs Pursi, 7 lo, m 645, ALLEGRETTI e PAVAN, 1939; PAVAN, 1940, 1941; BOLDORI, 1970; MAZZOLDI, 1982.

Nave, grotta Legóndol de Sassina, 182 Lo, m 515, ALLEGRETTI e PAVAN, 1939; PAVAN, 1940; BOLDORI, 1970; MAZZOLDI, 1982.

Nave, Stalla tra M. Dragone e Dragoncello, MAZZOLDI, 1982.

Nave, M. Dragone, MAZZOLDI, 1982.

Prevalle, grotta 1° Baratro di M. Budellone, 133 Lo, m 290, BOLDORI, 1927, 1970; MAZZOLDI, 1982.

Serle, grotta Bùs del Budrio, 71 Lo, m 810, MAZZOLDI, 1982.

Sulzano, grotta Uricina de la Pofa del Giardì, 438 Lo, m 702, 1 ♂ 1 ♀ 27.X.1974; 1 ♀ 9.III.1975.

Vallio, grotta Bùs de le Posére, 114 Lo, m 400, 1 ♂ 16.II.1985.

Villanuova sul Clisi, grotta Bùs del Léna, 254 Lo, m 450, 5 ♂♂ 13 ♀♀ 28.III.1976.

Diffusa in tutta l'Europa media e occidentale e isole Britanniche; mancherebbe in Fennoscandia; a sud arriva ai Pirenei, occupa l'Italia fino in Sicilia (JEANNEL, 1936). Alpi Giulie, Veneto, Emilia, Umbria, Puglia, Sicilia (PORTA, 1926).

Per JEANNEL è la specie di gran lunga più comune del genere, anche se a mio avviso molte vecchie citazioni sarebbero da controllare. Anche alcune vecchie citazioni per il Bresciano sono dubbie. Ho visto esemplari di *Ch. sturmi* erroneamente determinati come *cistelooides* senza l'esame dei caratteri eedeagici.

Nei detriti vegetali e nei muschi umidi, al volo nelle cave di sabbia o sui muri delle case nelle ore calde, folefilo con *Talpa*, *Oryctolagus* e *Cricetus*, si trova nei formicai e penetra spesso nelle grotte dove si rinviene, spesso in grande quantità, presso l'entrata (JEANNEL, 1923, 1936). Per quanto riguarda la presenza in grotte, sono assai interessanti le osservazioni di HUBART (1973), che riguardano il comportamento stagionale di questa specie ed il tipo di legame che essa ha con le grotte stesse. Tra i nostri reperti possiamo annotare che senza dubbio, così come avviene per *Ch. sturmi*, non è infrequente l'abituale presenza in grotta, dove si rinviene senza l'uso di alcuna esca. È senz'altro significativo, poi, che i reperti siano tardo-invernali e autunnali.

12 - *Choleva (Choleva) glauca* Britten, 1918

Marmentino, Piani di Vaghezza, m 1100, 1 ♂ 1.VI.1985.

Zone, grotta Caia di Corna Frère, 458 Lo, m 1317, 1 ♂ 8.V.1980.

Largamente diffusa con continuità nel nord dell'Europa, mentre a sud si incontra qua e là sui massicci di rifugio, dove pare essere stata confinata durante il Glaciale; sulle isole Britanniche non esisterebbe che in Inghilterra (JEANNEL, 1923, 1936). Jugoslavia meridionale e Bulgaria (SZYMCZAKOWSKI, 1962). Venezia Tridentina e Veneto (PORTA, 1926; OSELLA e ZANETTI, 1975). Piemonte (MARTINOTTI, 1963). Alto Adige (PEEZ e KAHLER, 1977).

Si incontra soprattutto in nidi di *Talpa* (JEANNEL, 1936; OSELLA e ZANETTI, 1975), ma è frequente anche in grotta (MARTINOTTI, 1963; HUBART, 1973). Io l'ho trovata su esche in ambedue i reperti.

13 - *Choleva (Choleva) sturmi* Ch. Brisout, 1863

Bovegno, grotta Bùs del Tas, 297 Lo, m 590, 1 ♂ 16.II.1975; 1 ♂ 3 ♀♀ 5.X.1975; 1 ♂ 27.III.1977.

Brescia, grotta Bùs de le Set Stanse, m 215, 13 ♂♂ 12 ♀♀ 29.X.1982.

Brione, grotta Fieraröl di Vesalla, 330 Lo, 765, 1 ♂ 29.XI.1970; 1 ♂ 1 ♀ 5.II.1978.

Concesio, grotta Tampa de Ranzù, 3 lo, m 670, 4 ♂♂ 7 ♀♀ 23.II.1985.

Concesio, grotta Buca bassa del Palosso, 190 Lo, m 985, PAVAN, 1940, BOLDORI, 1970; MAZZOLDI, 1982.

Gargnano, Bocchetta di Lovere, m 1050, 1 ♂ 4.VII.1976.

Gavardo, grotta Bùs Barilo, 23 Lo, m 788, 1 ♂ 3 ♀♀ 28.IX.1969.

Gavardo, grotta Bùs Coalghés, 116 Lo, m 791, 1 ♂ 20.III.1977.

Gavardo, grotta Bùs büsat, 125 Lo, m 448, 1 ♂ 23.III.1974.

Iseo, OSELLA e ZANETTI, 1975.

Iseo, grotta Bùs del Quài, 30 Lo, m 230, MAZZOLDI, 1982; 3 ♂♂ 2 ♀♀ 3.V.1970; 1 ♀ 29.VIII.1971 leg. M. Grottole; 1 ♀ 9.IX.1971 leg. M. Grottole.

Lumezzane, Poffe, m 1000, 1 ♀ 12.V.1973 leg. V. Rosa.

Nave, grotta Legondoli del Listrà, 183 Lo, m 500, 2 ♀♀ 31.III.1984.

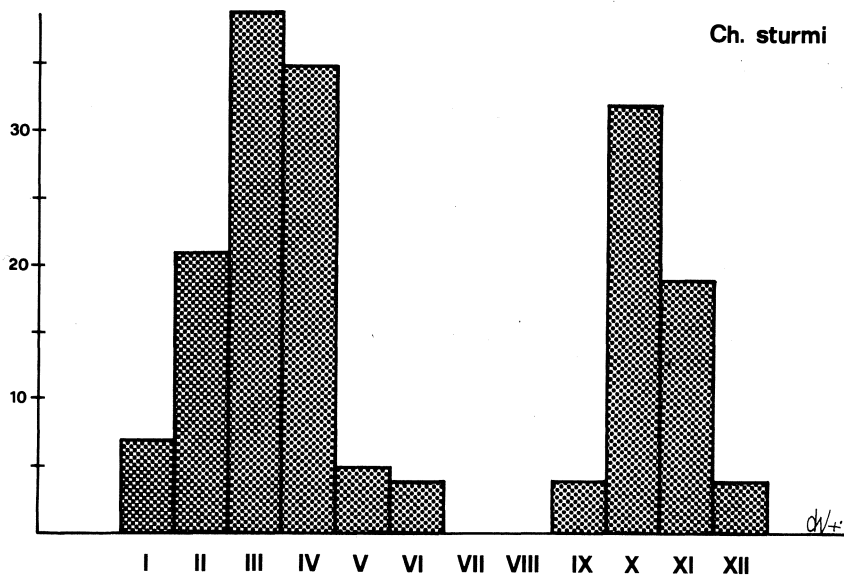


Fig. 1 - Frequenza di *Choleva sturmi* Bris. nei vari periodi dell'anno, in base ai reperti qui considerati.

- Nave, grotta Legondoli de Val Saléna, 279 Lo, m 375, 2 ♂♂ 18.VI.1969.
 Pertica Alta, grotta Bùs del Tas, 284 Lo, m 575, 1 ♂ 14.II.1982.
 Pertica Bassa, grotta I Bùs, 375 Lo, m 607, 4 ♂♂ 12 ♀♀ 20.XI.1971.
 Prevalle, grotta Bùs del Fra, 1 Lo, m 253, PAVAN, 1938.
 ALLEGRETTI e PAVAN, 1939; BOLDORI, 1970; MAZZOLDI, 1982; 1 ♂ 1 ♀ 14.II.1971.
 Provaglio Val Sabbia, grotta Bùs del Cochèt, 443 Lo, m 853, 3 ♂♂ 25.I.1976.
 Provaglio Val Sabbia, grotta Bùs dei Fontanèi, 454 Lo, m 807, 12 ♂♂ 8 ♀♀ 17.IV.1977.
 Serle, Altopiano di Cariàdeghe, m 800/860, 1 ♂ 15.VIII.1970; 2 ♂♂ 3 ♀♀ 15.X.1978;
 1 ♀ 14.X.1979; 1 ♀ 17.III.1984.
 Serle, grotta Bùs del Budrio, 71 lo, m 810, ALLEGRETTI e PAVAN, 1939; BOLDORI, 1970;
 MAZZOLDI, 1982; 1 ♂ 1.I.1979; 1 ♂ 21.III.1981.
 Serle, grotta Bùs del Pra derent, 96 Lo, m 830, 1 ♀ 28.IX.1974 leg. Grottolo; 1 ♂ 5.X.1974
 leg. Grottolo.
 Serle, grotta Omer en banda al Bùs del Zel, 247 Lo, m 834, 2 ♂♂ 15.X.1978 (VAILATI,
 1979).
 Serle, grotta Bùs del Zel, 72 Lo, m 830, 1 ♂ 1 ♀ 14.XI.1981.
 Sulzano, grotta Uricina de la Pofa del Giardi, 438 Lo, m 702, 17 ♂♂ 10 ♀♀ 9.III.1975;
 4 ♂♂ 11 ♀♀ 25.IV.1981; 2 ♀♀ 13.VII.1974 leg. Grottolo.
 Villanuova sul Clisi, grotta Bùs de l'Ors, 45 Lo, m 840, 1 ♀ 10.X.1971.
 Villanuova sul Clisi, grotta Bùs del Calànch, 106 Lo, m 908, 4 ♂♂ 1 ♀ 6.I.1971.
 Villanuova sul Clisi, grotta Bùs del Léna, 254 Lo, m 450, 1 ♂ 4 ♀♀ 28.III.1976.
 Villanuova sul Clisi, grotta Bùs del Vangelio, 289 Lo, m 775, 2 ♀♀ 4.I.1970.
 Villanuova sul Clisi, grotta Bùs del Pia' dei Calànch, 307 Lo, m 888, 2 ♂♂ 2 ♀♀
 28.XII.1969.
 Villanuova sul Clisi, grotta Bùs del Falò, 344 Lo, m 877, 1 ♂ 19.III.1970.
 Vobarno, grotta Rècia de Mar, 211 Lo, m 1065, 2 ♂♂ 13.VI.1976.
 Vobarno, grotta Bùs del Gas, 444 Lo, m 817, 4 ♀♀ 8.II.1976.

Diffusa nell'Europa centrale; a nord manca nelle isole Britanniche, ma esiste in Scandinavia ed è rara nel sud della Finlandia; a sud penetra nelle penisole Italic e Balcanica; Carso, Istria, Veneto, Piemonte, Emilia, Abruzzo, Puglie, Campania e Sicilia (JEANNEL, 1923, 1936). Alpi Giulie, Veneto, Emilia, Umbria, Puglie, Sicilia (PORTA, 1926). Lombardia, Veneto, Friuli (OSELLA e ZANETTI, 1975), Alto Adige (PEEZ e KAHLEN, 1977).

Ospite nei nidi di *Talpa* e *Cricetus* e segnalata nei nidi di *Formica rufa*; in Slovenia e Italia penetra sovente nelle grotte (FALCOZ, 1914; JEANNEL, 1923, 1936). Gallerie di *Microtus* e *Clethrionomys* (ISRAELSON, 1971). Nidi di *Talpa* (OSELLA e ZANETTI, 1975).

Per la provincia qui considerata, devo notare che questa è la specie di *Choleva* più frequente in assoluto. Decisamente la si incontra più facilmente che non *Ch. cisteloides*, data per molto comune, ma assai più rara fra i miei reperti e sulle cui vecchie citazioni ho già espresso i miei dubbi.

Altra considerazione degna di nota è la quasi assoluta totalità dei ritrovamenti in grotta, ancor di più se si considera che tali presenze erano del tutto naturali e non forzate da esche; la stessa cosa non si può dire, ad esempio, per *Catops subfuscus* che, come vedremo più oltre, è massicciamente presente fra i reperti di grotta, ma quasi sempre su esche. La presente abituale di *Ch. sturmi* in grotta rimarca quindi maggiormente la troglofilia di questa specie.

È interessante inoltre osservare, fra la casistica offerta dai reperti, una notevole tendenza a comparire in periodi che concordano molto bene con quanto si è osservato circa i cicli stagionali di altre specie di *Choleva* (DELEURENCE, 1959; DECOU, 1962; HUBART, 1973). Il grafico di fig. 1 mi sembra alquanto significativo. Anche se rappresenta la somma di tutti gli individui riscontrati in tutte le stazioni cavernicole, esso esprime una massiccia comparsa primaverile, seguita dalla completa assenza estiva che potrebbe corrispondere al periodo di diapausa e la ricomparsa autunnale che seguirebbe all'abbandono delle cellette di estivazione.

CATOPINI

Gen. *Sciodreporides* Hatch, 1933

14 - *Sciodreporides watsoni watsoni* (Spence, 1815)

Berzo-Demo, grotta Luére dei Morcc, 107 Lo, m 520, 4 ♂♂ 1 ♀ 17.VI.1985.

Bovegno, Valle di Zerlo, m 900, 3 ♀♀ 19.IV.1975.

Bovegno, grotta Bùs del Tas, 297 Lo, m 590, 4 ♂♂ 3 ♀♀ 9.V.1976; 1 ♀ 18.V.1980.

Brescia, Fornaci, m 180, 1 ♂ 1 ♀ 18.VII.1978.

Brescia, Sant'Eufemia della Fonte, m 260, 1 ♀ 4.X.1975.

Brescia, grotta Bùs de le Bóche, 44 Lo, m 465, 8 ♂♂ 4.IV.1969; 1 ♂ 3 ♀♀ 15.XI.1970.

Capovalle, Passo Cavallino della Fobbia, m 1100, 2 ♀♀ 29.V.1975.

Capriano del Colle, M. Netto, m 110, 1 ♀ 28.II.1979.

Concesio, grotta Tampa de Ranzù, 3 Lo, m 670, 2 ♂♂ 4 ♀♀ 30.V.1976; 2 ♂♂ 23.II.1985.

Gargnano, Valle del Lupo, m 750, 3 ♂♂ 2 ♀♀ 20.V.1979.

Gargnano, grotta Cùel Sant, 172 Lo, m 800, 10 ♂♂ 12 ♀♀ 23.VI.1979.

Gargnano, grotta Tane di Navone, 359 Lo, m 825, 5 ♂♂ 1 ♀ 10.X.1981.

Gavardo, M. Selvapiana, m 790, 1 ♀ 23.IV.1973; 1 ♂ 2 ♀♀ 20.V.1973.

Gavardo, grotta Bùs büsat, 125 Lo, m 448, 2 ♂♂ 13.VII.1975; 1 ♀ 20.VI.1976; 7 ♂♂ 11 ♀♀ 24.IX.1978.

Lodrino, m 770, 1 ♂ 29.VI.1985.

Lumezzane, Val Porcino, m 550, 3 ♂♂ 1 ♀ 12.IV.1974.

Magasa, m 1000, 2 ♀♀ 21.IX.1975; 3 ♀♀ 28.IX.1978.

Magasa, grotta Prefónd del Gas, 264 Lo, m 1140, 5 ♂♂ 8 ♀♀ 30.XI.1975.

Marcheno, grotta Caia de Valmala, 141 Lo, m 420, 1 ♀ 3.VI.1979.

Marcheno, grotta Caia de Brós, 142 Lo, m 405, TIRINI PAVAN, 1958; BOLDORI, 1970; MAZZOLDI, 1982.

Nave, grotta Legondoli del Listrèa, 183 Lo, m 500, 3 ♂♂ 5 ♀♀ 14.IV.1984.

Pezzaze, grotta Bùs sura al Tuèl, 396 Lo, m 610, 2 ♀♀ 6.III.1973.

Provaglio Val Sabbia, Arveaco, m 850, 4 ♂♂ 7 ♀♀ 24.X.1976.

Sarezzo, Val Redocla, m 670, 1 ♂ 7.VI.1984.

Serle, Altopiano di Cariadeghe, m 800/860, 4 ♂♂ 9 ♀♀ 15.VII.1978; 2 ♀♀ 14.IX.1978;
 1 ♂ 1 ♀ 7.IX.1980; 8 ♂♂ 7 ♀♀ 16.VII.1982; 2 ♂♂ 29.VI.1985.
 Serle, grotta Bùs del Caali, 233 Lo, m 860, 1 ♂ 21.IV.1979.
 Tavernole sul Mella, Pezzoro, m 1000, 1 ♀ 7.IX.1985, leg. M. Grottolo.
 Tremosine, Voltino, m 490, 1 ♀ 4.V.1985.
 Valvestino, grotta Cùel del Salvani, 413 Lo, m 1020, 1 ♂ 5.V.1979.
 Zone, Croce di Marone, m 1200, 2 ♂♂ 4 ♀♀ 27.IV.1975.

La forma tipica è molto comune in tutta l'Europa, Gran Bretagna, Irlanda e sud della Scandinavia; Russia, Caucaso, Turchia e inoltre in tutta l'Asia del nord fino al Giappone; Liguria, Piemonte, Veneto, Lombardia, Emilia, Toscana, Lazio, Venezia Giulia, Istria, mancherebbe nel sud della penisola (JEANNEL, 1936). Per PORTA (1926) anche Venezia Tridentina e Campania.

Nei detriti vegetali, ai piedi degli alberi; foleofila con *Talpa*, *Oryctolagus*, *Cricetus* e *Rattus*; trovata in nidi di uccelli e di *Bombus lapidarius* (JEANNEL, 1936). Nidi di *Talpa*, *Rattus norvegicus* e in alberi con *Lasius fuliginosus* (OSELLA e ZANETTI, 1975). Necrofila (FRANZ, 1970; SZYMCAKOWSKI, 1971). Gallerie di *Microtus* o *Clethrionomys* (ISRAELSON, 1971). Personalmente l'ho trovata comune sui cadaveri, frammista a *Catops subfuscus*, e, in grotta, su esche.

Gen. *Catops* Paykull, 1798

15 - *Catops subfuscus subfuscus* Kellner, 1846

Adro, M. Alto, m 500, 4 ♂♂ 3 ♀♀ 5.III.1979; 1 ♂ 7.VI.1980.
 Adro, grotta Lachèt de Mont Alt, 120 Lo, m 535, BOLDORI, 1932; BOLDORI, 1970; MAZZOLDI, 1982; 2 ♂♂ 1 ♀ 7.VI.1980; 11 ♂♂ 23 ♀♀ 5.XI.1983.
 Bagolino, Dosso Alto, m 1860, 2 ♂♂ 23.IX.1978; 1 ♀ 23.VI.1985; 8 ♂♂ 11 ♀♀ 6.VII.1985.
 Bagolino, grotta Tampa del Pastùr, 283 Lo, m 2050, 4 ♂♂ 15 ♀♀ 19.VIII.1984.
 Berzo-Demo, grotta Luére dei Mòrcc, 107 Lo, m 520, 23 ♂♂ 9 ♀♀ 17.VI.1985.
 Bovegno, Valle di Zerlo, m 900, 7 ♂♂ 9 ♀♀ 19.IV.1975.
 Bovegno, grotta Bùs del Tas, 297 Lo, m 590, 1 ♀ 2.III.1974; 11 ♂♂ 4 ♀♀ 7.IX.1975;
 3 ♀♀ 5.X.1975; 4 ♂♂ 13 ♀♀ 27.III.1977.
 Brescia, sotterranei Castello, m 250, 5 ♂♂ 1 ♀ 22.III.1979.
 Brescia, Campiani, m 310, 1 ♂ 9.III.1979.
 Brescia, grotta Bùs de le Bóche, 44 Lo, m 465, 2 ♀♀ 25.VI.1968.
 Brescia, grotta Bùs del Pradèl, 52 Lo, m 660, 1 ♂ 3 ♀♀ 24.II.1974.
 Brescia, grotta Bùs del Lat, 67 Lo, 830, 2 ♂♂ 8.XII.1975; 4 ♂♂ 9 ♀♀ 1.V.1985.
 Brescia, grotta Bùs dei Porch, 293 Lo, m 280, 23 ♂♂ 31 ♀♀ 6.I.1974; 1 ♂ 8 ♀♀ 4.X.1975;
 2 ♀♀ 28.III.1981.
 Brescia, grotta Bùs de le Set Stanse, m 215, 3 ♂ 29.X.1982.
 Brione, grotta Fieraròl di Vesalla, 330 Lo, m 765, 1 ♂ 6 ♀♀ 29.XI.1970; 4 ♀♀ 22.
 VIII.1971.
 Capovalle, M. Manòs, m 1300, 1 ♂ 29.V.1975.
 Carpenedolo, m 120, 2 ♀♀ 26.II.1979.
 Casto, grotta Le Set Stanse, 16 Lo, m 580, 13 ♂♂ 10 ♀♀ 18.VIII.1984.
 Collio, m 900, 1 ♀ 1.VI.1985.
 Collio, S. Colombano, miniera Gallo, m 970, 3 ♂♂ 11.II.1984.
 Collio, Casticoli di Mezzo, m 1480, 3 ♀♀ 29.VI.1976.
 Concesio, grotta Tampa de Ranzù, 3 Lo, m 670, 6 ♂♂ 10 ♀♀ 6.I.1979; 28 ♂♂ 41 ♀♀
 23.II.1985.
 Gardone Val Trompia, Caregno, m 1000, 2 ♂♂ 1 ♀ 28.III.1981.

Gargnano, Valle del Lupo, m 750, 38 ♂♂ 52 ♀♀ 6.V.1979, 7 ♀♀ 20.V.1979.
 Gargnano, Costa, m 700, 2 ♂♂ 12.IX.1971.
 Gargnano, grotta Cùel Sant, 172 Lo, m 800, 14 ♂♂ 12 ♀♀ 23.VI.1979.
 Gargnano, grotta Tane di Navone, 359 Lo, m 825, 7 ♂♂ 24 ♀♀ 9.VI.1979.
 Gargnano, grotta Profónd de Tampilina, 368 Lo, m 909, 1 ♀ 28.II.1971.
 Gavardo, Rampenaga, m 400, 1 ♂ 29.X.1978.
 Gavardo, M. Selvapiana, m 830, 1 ♂ 1 ♀ 26.IX.1971; 2 ♂♂ 20.V.1973.
 Gavardo, grotta Bùs Baorsi, 32 Lo, m 795, 1 ♂ 4 ♀♀ 1.XI.1969.
 Gavardo, grotta Bùs Coalghés, 116 Lo, m 791, 8 ♂♂ 3 ♀♀ 18.VII.1970; 1 ♂ 7.X.1973;
 2 ♀♀ 7.III.1976; 1 ♂ 7 ♀♀ 14.XI.1976.
 Gavardo, grotta Bùs büsat, 125 Lo, m 448, 4 ♂♂ 3 ♀♀ 1. VIII.1971; 27 ♂♂ 24 ♀♀
 21.XI.1971; 2 ♂♂ 6.VII.1974; 2 ♂♂ 1.VI.1975, 21 ♂♂ 37 ♀♀ 24.IX.1978; 11 ♂♂ 18
 ♀♀ 6.X.1984.
 Gavardo, grotta Bùs en de la Scàia, 369 Lo, m 775, 1 ♀ 4.X.1969.
 Gussago, grotta Bùs del Diàol, 80 Lo, m 624, 2 ♀♀ 23.III.1984 leg. M. Grottolo.
 Idro, Crone, m 370, 1 ♀ 1.VI.1980.
 Irma, m 800, 2 ♂♂ 18.VI.1985.
 Lavenone, m 360, 2 ♀♀ 23.VIII.1970.
 Lavenone, grotta Luéra sota al Baitù, 305 Lo, m 1103, 11 ♂♂ 18 ♀♀ 14.VII.1984.
 Lavenone, Bisenzio, m 1150, 1 ♂ 2 ♀♀ 23.VIII.1970.
 Lumezzane, grotta Bùs Soradùr, 152 Lo, m 585, 3 ♀♀ 4.VII.1985.
 Magasa, Rest, m 1250, 1 ♀ 18.V.1975.
 Magasa, grotta Prefónd del Gas, 264 Lo, m 1140, 7 ♀♀ 19 ♀♀ 13.X.1973; 2 ♂♂
 30.XI.1975; 13 ♂♂ 28 ♀♀ 14.VIII.1977.
 Marcheno, grotta Caia de Valmala, 141 Lo, m 420, 9 ♂♂ 7 ♀♀ 7.IX.1975; 1 ♂ 1 ♀
 27.V.1979; 4 ♂♂ 1 ♀ 23.VI.1984; 2 ♀♀ 30.IV.1985.
 Marcheno, grotta Caia dei Sórc, 127 Lo, m 1370, 31 ♂♂ 48 ♀♀ 28.XI.1976.
 Marmentino, Piani di Vaghezza, m 1100, 2 ♂♂ 1 ♀ 1.VI.1985; 2 ♂♂ 2 ♀♀ 2.VI.1984
 leg. M. Grottolo; 4 ♂♂ 1 ♀ 22.VI.1984, leg. M. Grottolo.
 Nave, grotta Bùs del Trinàl, 41 Lo, m 604, 8 ♂♂ 2 ♀♀ 3.VI.1980.
 Nave, grotta Legóndol de San Vit, 54 Lo, m 550, 1 ♂ 28.III.1981.
 Nave, grotta Legondoli del Listrà, 183 Lo, m 500, 3 ♂♂ 3 ♀♀ 14.IX.1975; 1 ♀ 5.XI.1983;
 3 ♂♂ 12 ♀♀ 14.IV.1984; 1 ♀ 19.V.1973 leg M. Grottolo; 30 ♂♂ 14 ♀♀ 6.IV.1984,
 leg. M. Grottolo; 2 ♂♂ 4 ♀♀ 13.IV.1984, leg. M. Grottolo; 3 ♂♂ 4 ♀♀ 11.VII.1985,
 leg. M. Grottolo.
 Nuvolera, m 180, 1 ♀ 7.IV.1979.
 Paitone, m 200, 1 ♂ 10.X.1971.
 Pertica Alta, San Rocco, m 940, 2 ♂♂ 28.VI.1984.
 Pertica Alta, grotta Bùs del Tas, 284 Lo, m 575, 3 ♂♂ 9 ♀♀ 14.II.1982.
 Pertica Alta, grotta Bùs del Loch, 373 Lo, m 602, 1 ♂ 7.XI. 1971.
 Pertica Bassa, Forno d'Ono, m 550, 3 ♂♂ 27.XI.1971.
 Pertica Bassa, grotta I Bùs, 375 Lo, m 607, 4 ♀♀ 20.XI.1971.
 Pezzaze, grotta Gaia al Segàbol, 412 Lo, m 698, 11 ♂♂ 13 ♀♀ 29.VI.1985.
 Pisogne, m 200, 2 ♀♀ 25.VII.1971.
 Pisogne, Val Torbiolo, m 900, 25 ♂♂ 32 ♀♀ 26.V.1984.
 Pisogne, Miniera Gottardo, m 900, 1 ♂ 26.V.1984; 2 ♂♂ 8 ♀♀ 17.VI.1985.
 Polaveno, grotta Góttard de Ponta de l'Ort, 95 Lo, m 935, 2 ♀♀ 17.VI.1973; 5 ♂♂ 14
 ♀♀ 28.VII.1973; 2 ♂♂ 2 ♀♀ 26.V.1984.
 Preseglie, grotta Galaria de la Madóna del Visello, 335 Lo, m 459, 15 ♂♂ 26 ♀♀ 9.VI.1984.
 Prevalle, grotta Bùs del Fra, 1 Lo, m 253, 1 ♂ 24.IV.1973; 1 ♂ 28.VII.1974; 1 ♂ 6 ♀♀
 29.X.1978.

- Provaglio Val Sabbia, grotta Bùs dei Fontanèi, 454 Lo, m 807, 21 ♂♂ 19 ♀♀ 17.IV.1977; 8 ♂♂ 9 ♀♀ 2.VI.1979.
- Sarezzo, grotta Cùel de Sarès, 35 Lo, m 435, 3 ♂♂ 13.V.1979; 4 ♂♂ 11 ♀♀ 2.VI.1979.
- Serle, Altopiano di Carièdeghe, m 800/860, 2 ♂♂ 10.VIII.1970; 2 ♂♂ 15.IV.1978; 3 ♂♂ 12 ♀♀ 15.VII.1978; 1 ♀ 27.IX.1978; 1 ♂ 4 ♀♀ 7.X.1979; 2 ♀♀ 11.IV.1981; 18 ♂♂ 14 ♀♀ 16.VII.1982; 3 ♂♂ 18.V.1985; 4 ♂♂ 9 ♀♀ 7.VI.1985; 13 ♂♂ 15 ♀♀ 29.VI.1985.
- Serle, grotta Bùs del Budrio, 71 Lo, m 810, 2 ♂♂ 1 ♀ 24.IV.1973.
- Serle, grotta Bùs del Zel, 72 Lo, m 830, 1 ♀ 14.VI.1981.
- Serle, grotta Bùs del Pra derènt, 96 Lo, m 830, 8 ♂♂ 3 ♀♀ 30.X.1971.
- Serle, grotta Bùs del Caali, 233 Lo, m 862, 4 ♀♀ 21.IV.1979.
- Serle, grotta Omber en banda al Bùs del Zel, 247 Lo, m 834, 1 ♂ 1 ♀ 15.VII.1979; 2 ♂♂ 28.VI.1981.
- Sulzano, grotta Uricina del Dos Brùch, 104 Lo, m 840, 1 ♂ 5 ♀♀ 21.VI.1973; 3 ♂♂ 11 ♀♀ 15.IX.1973; 1 ♂ 5.X.1974.
- Tavernole sul Mella, Cimmo, m 750, 2 ♀♀ 17.V.1980.
- Tavernole sul Mella, Pezzoro, m 1000, 1 ♂ 1 ♀ 22.IX.1978; 2 ♂♂ 1 ♀ 7.IX.1985 leg. M. Grottolo.
- Toscolano-Maderno, M. Pizzocolo, m 1300/1450, 3 ♀♀ 13.VI.1974; 1 ♂ 2 ♀♀ 26.VI.1977; 1 ♂ 24.VII.1982.
- Toscolano-Maderno, Passo Spino, m 1100, 2 ♂♂ 31.X.1982.
- Toscolano-Maderno, grotta Giaséra de Bochèta d'Archesàne, 210 Lo, m 1473, 3 ♂♂ 8 ♀♀ 20.IV.1975; 1 ♀ 24.IV.1977; 9 ♂♂ 17 ♀♀ 19.V.1979.
- Tremosine, Malga Pra' Pià, m 1350, 5 ♂♂ 2 ♀♀ 6.VII.1975.
- Vallio, grotta Bùs de le Posére, 114 Lo, m 400, 1 ♂ 16.II.1985.
- Vallio, grotta Bùs de la Val dei Pigoli, 372 Lo, m 527, 2 ♀♀ 28.X.1971.
- Valvestino, Val Droanello, m 620, 14 ♂♂ 19 ♀♀ 13.VIII.1977.
- Valvestino, grotta Cùel del Salvani, 413 Lo, m 1020, 2 ♂♂ 24.IX.1978; 1 ♂ 20.V.1979.
- Valvestino, grotta Cùel sotto Case Droàne, 439 Lo, m 690, 8 ♂♂ 3 ♀♀ 5.V.1979; 4 ♀♀ 20.V.1979.
- Villanuova sul Clisi, Prandaglio, 480, 2 ♂♂ 4 ♀♀ 29.VI.1969.
- Villanuova sul Clisi, grotta Bùs de l'Ors, 45 Lo, m 840, 1 ♀ 10.X.1971.
- Villanuova sul Clisi, grotta Bùs del Léna, 254 Lo, m 450, 2 ♂♂ 4 ♀♀ 28.III.1976 (VALATI, 1977).
- Villanuova sul Clisi, grotta Bùs del Vangelio, 289 Lo, m 775, 1 ♀ 4.1.1970.
- Villanuova sul Clisi, grotta Bùs del Pia' dei Calànch, 307 Lo, m 888, 4 ♂♂ 7 ♀♀ 2.VIII.1970..
- Villanuova sul Clisi, grotta Bùs del Cargadùr, 308 Lo, m 890, 1 ♂ 25.IX.1969; 2 ♂♂ 4.VII.1971.
- Villanuova sul Clisi, grotta Bùs dei Fo, 338 Lo, m 860, 2 ♀♀ 26.IX.1971.
- Vobarno, Rio Traversante, m 550, 4 ♂♂ 1 ♀ 13.VI.1976.
- Vobarno, grotta Rècia de Mar, 211 Lo, m 1065, 9 ♂♂ 10 ♀♀ 14.IX.1974; 2 ♂♂ 13.VI.1976; 2 ♂♂ 29.VIII.1976.
- Vobarno, grotta Bùs del Gas, 444 Lo, m 817, 23 ♂♂ 17 ♀♀ 18.VII.1976.
- Zone, grotta Pos de l'Aguina, 416 Lo, m 1127, 3 ♂♂ 2 ♀♀ 2.IX.1973.
- Zone, grotta Caia di Corna Frère, 458 Lo, m 1317, 5 ♂♂ 1 ♀ 8.V.1980.

Questa specie è diffusa nell'Europa media e mediterranea, dalla Francia al Caucaso; manca nelle isole Britanniche, ma si trova in Olanda, Danimarca, nel sud della Scandinavia e sud-ovest della Finlandia; a sud non è nota nella Spagna, mentre in Italia si spinge fino a Napoli; esiste in diverse località della penisola Balcanica e in Armenia (JEANNEL, 1936). Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino, Veneto, Emilia, Toscana, Abruzzo, Campania (JEANNEL, 1936; PORTA, 1949).

Necrofila di piccoli cadaveri (JEANNEL, 1936), foleofila con *Oryctolagus* e *Meles* (FALCOZ, 1914) e con *Talpa* e *Rattus* (OSELLA e ZANETTI, 1975). JEANNEL la dice raramente cavernicola. Necrofila per SZYMCAKOWSKI (1971) ed anche coprofila (FRANZ, 1970).

Anche se il 60% circa del centinaio di località qui elencate è costituito da grotte, è da tener conto che nella maggior parte dei casi si tratta di reperti favoriti da esche, poste spesso non lontano dagli ingressi delle grotte stesse. Quindi la frequenza di tali catture non deve assumere significato ecologico e non deve far pensare ad una marcata forma di troglofilia. Ciò non ostante vanno segnalati alcuni casi (circa il 10%) in cui vari esemplari sono stati raccolti senza l'uso di esche, liberamente vaganti tra il detrito organico accumulato alla base di pozzi naturali. In alcuni casi poi, esemplari sono stati raccolti sul guano di Chirotteri e fra il detrito costituente i nidi di *Glis*, in certe grotte anche molto in profondità. Tutti gli altri reperti, non cavernicoli, riguardano in altissima percentuale casi di necrofilia su cadaveri di *Talpa*, *Erinaceus* e di Soricidi. Sono propenso ad identificare in quest'ultima abitudine, quella più caratteristica di questa specie (considerando anche le esche, normalmente costituite da pesce marcio deposto sotto sasso). Indipendentemente dall'ambiente di cattura, è comunque bene sottolineare come, tra la fauna catopidologica di questa regione, risulti essere la specie di gran lunga più comune e frequente, sia come numero di reperti (che data la loro distribuzione coprono in pratica l'intero territorio esplorato), sia come numero di individui, sempre in rapporto nettamente superiore alle eventuali altre specie, trovate commiste sui cadaveri o sulle esche, rappresentate sempre da uno scarso numero di individui.

16 - *Catops longulus* Kellner, 1846

Valvestino, grotta Cùel del Salvani, 413 Lo, m 1020, 1 ♂ 15.IV.1979.

È largamente distribuita nell'Europa media, ma occupa anche tutta la penisola Scandinava, la Gran Bretagna e l'Irlanda; non è nota del sud della Francia, né della Spagna; penisola Balcanica e Alpi orientali; Trentino (JEANNEL, 1936). PORTA la cita di Toscana nel 1926, ma solo della Venezia Tridentina nel *Supplementum* del 1949.

Sempre rara, nella vagliatura delle foglie morte, talvolta nei nidi di *Oryctolagus*; penetra volentieri nelle grotte, soprattutto nella penisola Balcanica (JEANNEL, 1936). Foleofila e cavernicola (FRANZ, 1970). Necrofila (SZYMCAKOWSKI, 1971). L'esemplare in questione è stato trovato in grotta su un cadavere di *Glis*.

17 - *Catops coracinus coracinus* Kellner, 1846

Lumezzane, grotta Bùs Pursi, 7 Lo, m 645, JEANNEL, 1936.
Serle, Altopiano di Cariadeghe, m 800, 1 ♂ 15.X.1978.

Distribuita in tutta Europa, nord dell'Africa e isole mediterranee; a nord occupa tutta la Scandinavia, isola di Kola, Finlandia e Gran Bretagna; a sud si trova in Spagna, Corsica e Sardegna, ma non nelle Baleari e mancherebbe anche in Sicilia e nell'Italia meridionale; Piemonte, Lombardia, Liguria, Toscana, Abruzzo, Puglia (JEANNEL, 1936). Isola Capraia, isola del Giglio, Sardegna, Corsica (PORTA, 1949). Alto Adige (PEEZ e KAHLER, 1977).

Comune nelle foglie morte e sotto i cadaveri di piccoli Mammiferi e Uccelli; nelle tane di *Oryctolagus* e *Meles*; non penetra che raramente nelle grotte (JEANNEL, 1936). Necrofila e foleofila (FRANZ, 1970; SZYMCAKOWSKI, 1971). Il mio reperto era sul cadavere di un Soricide.

18 - *Catops tristis* (Panzer, 1794)

Brescia, grotta Bùs del Lat, 67 Lo, m 830, 2 ♂♂ 3 ♀♀ 1.V.1985.
Brescia, grotta, Bùs dei Porch, 293 Lo, m 280, 1 ♂ 1.V.1985.
Brione, grotta Fieraröl di Vesalla, 330 Lo, m 765, 1 ♂ 4.IX.1977.
Gargnano, grotta Cùel Sant, 172 lo, m 800, 1 ♂ 1 ♀ 23.XI.1979.
Gargnano, grotta Cùel Sant Grande, 385 Lo, m 800, 1 ♂ 23.VI.1979.
Gavardo, grotta Bùs Coalghés, 116 Lo, m 791, 2 ♂♂ 18.VII.1971; 3 ♂♂ 2 ♀♀ 14.XI.1976.
Gussago, grotta Bùs del Diàol, 80 Lo, m 624, 1 ♂ 6.VI.1976.;

Lumezzane, grotta Legóndol del Dos Ghifù, 184 Lo, m 885, PAVAN, 1940; BOLDORI, 1970; MAZZOLDI, 1982.
 Marcheno, grotta Caia de Valmàla, 141 Lo, m 420, 2 ♂♂ 3.VI.1979.
 Nave, grotta Bùs del Trinàl, 41 Lo, m 604, 2 ♂♂ 3.VI.1980.
 Nave, grotta Legondoli del Listrèa, 183 Lo, m 500, 1 ♂ 6.IV.1974, leg. M. Grottolo.
 Pertica Bassa, grotta I Bùs, 375 Lo, m 607, 1 ♀ 20.XI.1971.
 Pezzaze, grotta Gaia al Segàbol, 412 Lo, m 698, 1 ♂ 3 ♀♀ 14.VII.1985.
 Polaveno, grotta Prefónd de Ponta de l'Ort, 95 Lo, m 935, 1 ♀ 17.VI.1973; 4 ♂♂ 7 ♀♀ 28.VII.1973.
 Provaglio Val Sabbia, Arveaco, m 850, 2 ♀♀ 24.X.1976.
 Provaglio Val Sabbia, grotta Bùs dei Fontanèi, 454 Lo, m 807, 4 ♂♂ 5 ♀♀ 3.V.1979.
 Sulzano, grotta Oricina de Casa Grisa, 99 Lo, m 787, 2 ♂♂ 1 ♀ 22.I.1983.
 Sulzano, grotta Prefónd del Ca, 197 Lo, m 890, TIRINI PAVAN, 1958; BOLDORI, 1970; MAZZOLDI, 1982.
 Sulzano, grotta Uricina de la Pofa del Giardi, 438 Lo, m 702, 1 ♂ 9.III.1975.
 Toscolano-Maderno, grotta Giaséra de Val, 209 Lo, m 1430, 2 ♂♂ 8.VIII.1973.
 Villanuova sul Clisi, Prandaglio, m 480, 2 ♂♂ 29.VI.1969.
 Villanuova sul Clisi, grotta Bùs de la Fam, 316 Lo, m 730, 4 ♂♂ 1 ♀ 18.IX.1970.

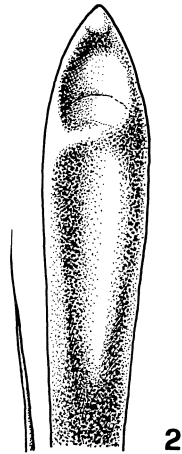


Fig. 2 - *Catops tristis* (Panz.) del Bùs del Trinàl (Nave): apice dell'edeago.

Specie distribuita nella maggior parte dell'Europa, in modo più continuo a nord (tutta la Scandinavia) e al centro (dalla Francia a Mosca) che non a sud, dove diviene discontinua e si incontra sulle montagne: monti Cantabrigi, Pirenei, Massiccio Centrale, Alpi, Appennino settentrionale fino alla Toscana, monti Dinari e Carpazi; manca nella parte meridionale delle penisole mediterranee; Piemonte, Trentino, Veneto, Toscana, Liguria, Venezia Giulia (JEANNEL, 1936). Le stesse regioni italiane sono riportate in PORTA (1949), mentre nel 1926 lo stesso Autore la cita anche di Lombardia, Emilia e Lazio. Alto Adige (PEEZ e KAHLEN, 1977).

Frequentemente foleofila, soprattutto con *Oryctolagus* e *Meles*, ma segnalata anche con *Cricetus* e *Marmota*; in Inghilterra nei nidi di *Talpa* e *Vespa vulgaris*; è frequentemente cavernicola, soprattutto nei Pirenei,

e nella penisola Balcanica (JEANNEL, 1936). Inoltre necrofila e cavernicola (FRANZ, 1970; SZYMCZAKOWSKI, 1971). Dai miei reperti devo dire che più frequentemente accompagna *Catops subfuscus* nelle stesse stazioni cavernicole, mescolandosi a questa, anche se con un numero inferiore di individui, sia sulle esche, che sul guano, che nei nidi di *Glis*. In altri casi, fuori dalle grotte, l'ho trovata su cadaveri.

Osservazioni: rispetto ai disegni riportati da JEANNEL (1936) e SZYMCZAKOWSKI (1971), il lobo mediano dell'edeago si presenta, negli esemplari che ho esaminato, con l'apice leggermente più appuntito, più slanciato ed il bottone dorsale alquanto saliente (fig. 2).

19 - *Catops chrysomeloides* (Panzer, 1798)

Pisogne, Miniera Gottardo, m 900, 1 ♂ 1 ♀ 12.V.1984.

Serle, grotta Ombra en banda al Bùs del Zel, 247 Lo, m 834, 1 ♀ 22.X.1978 (VAILATI, 1979).

Largamente distribuita nell'Europa media, questa specie non raggiunge nè la zona subartica, nè la regione mediterranea; esiste nelle isole britanniche, ma non in Scandinavia; si trova nel Caucaso e manca nella penisola Balcanica ed in Italia (JEANNEL, 1936). PORTA cita nel 1926 per questa specie Friuli, Ven. Trentino, Piemonte e la dice citata anche del Veneto nel 1949. Lombardia (VAILATI 1979).

Frequente nei detriti vegetali, soprattutto nei funghi in decomposizione; foleofila con *Talpa*, *Oryctolagus*, *Mus*, *Arvicola*, *Cricetus*, *Meles*, e nei nidi di Imenotteri (JEANNEL, 1936). Necrofila (FRANZ, 1970; SZYMCZAKOWSKI, 1971). Mio reperto trovato su esche in una miniera abbandonata.

20 - *Catops morio* (Fabricius, 1792)

Anfo, presso il Passo di Mare, m 1400, 1 ♂ 4.VIII.1984.

Specie diffusa nell'Europa settentrionale, fino alle zone artiche della Scandinavia, e media; occupa le due isole Britanniche, la Russia e la Siberia occidentale; a sud la distribuzione è discontinua e raggiunge Madrid, le Alpi Marittime, la Slovenia e la Crimea (JEANNEL, 1936). Citata della Venezia Tridentina, Liguria, Lombardia, Sardegna e Corsica (PORTA, 1926). Alto Adige (PEEZ e KAHLEN, 1977).

Sempre rara. Foleofila con *Talpa*, ma trovata anche nei nidi di *Mustela*, di *Cricetus* (JEANNEL, 1936), di *Marmota* (FALCOZ, 1914). Anche necrofilo, (SZYMCZAKOWSKI, 1971) e come tale è il mio reperto.

Osservazioni: Il piccolo solco dorso-apicale del lobo mediano dell'adeago appare più stretto e lungo in JEANNEL (1936, p. 368, fig. 920) e più largo e corto in SZYMCZAKOWSKI (1971, p. 230, fig. 11). Nell'esemplare da me raccolto si mostra con i bordi non paralleli, più largo distalmente e molto stretto verso la depressione dorsale del lobo mediano. Inoltre i due piccoli lobi apicali sono più salienti (fig. 3).

21 - *Catops fuscus fuscus* (Panzer, 1794)

Brescia, Fornaci, m 180, 1 ♂ 2 ♀♀ 6.V.1973.

Brescia, grotta Bùs del Lat, 67 Lo, m 830, 2 ♂♂ 18.V.1968.

Casto, grotta Le Set Stanse, 16 Lo, m 580, 1 ♀ 18.VIII.1984.

Garvado, grotta Bùs del Barsi, 32 Lo, m 795, 1 ♀ 14.IX.1969.

Marcheno, grotta Caia dei Sòrcc, 127 Lo, m 1370, 3 ♂♂ 2 ♀♀ 28.XI.1976.

Nave, grotta Bùs del Trinàl, 41 Lo, m 604, 2 ♀♀ 3.VI.1980.

Tavernole sul Mella, Cimmo, m 750, 1 ♂ 17.V.1980.

Valvestino, Val Droanello, m 620, 2 ♂♂ 1 ♀ 13.VIII.1977.

Distribuita in tutta l'Europa, il nord dell'Africa, Siria, (ssp. *syriacus* Jeann.), Palestina e Asia Minore. Giappone (SZYMCZAKOWSKI, 1962). Esiste nelle isole Britanniche e Scandinavia; a est fino alla Siberia occidentale e a sud occupa tutte le regioni mediterranee; Liguria, Piemonte, Istria; nell'Italia meridionale, Sicilia e Pantelleria, la forma tipica è sostituita dalla ssp. *fuscooides* Reitt. (JEANNEL, 1936). Tutta Italia (PORTA, 1926). Alto Adige (PEEZ e KAHLEN, 1977). Lombardia (OSELLA e ZANETTI, 1975).

Nei luoghi oscuri, nei vecchi tronchi d'albero, sotto le foglie morte o nei funghi, spesso nelle grotte; foleofilo con *Talpa*, *Oryctolagus*, *Cricetus* e *Meles* (FALCOZ, 1914; JEANNEL, 1936; OSELLA e ZANETTI, 1975), *Arvicola* (SZYMCAKOWSKI, 1959), *Rattus* (SOKOLOWSKI, 1942; SZYMCAKOWSKI, 1971). Necrofila nella maggior parte dei miei reperti.

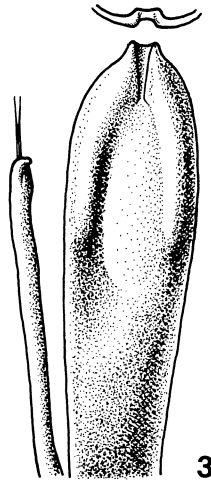


Fig. 3 - *Catops morio* (F.) del Passo di Mare (Anfo): apice dell'edeago.

22 - *Catops fuliginosus* Erichson, 1837

Bovegno, Valle di Zerlo, m 1050, 1 ♂ 19.IV.1975.

Brescia, grotta Bùs dei Porch, 293 Lo, m 280, 2 ♂♂ 1.V.1985.

Brione, grotta Fieraröl di Vesalla, 330 Lo, m 765, 1 ♀ 17.XI.1974.

Gargnano, Val di Vesta, m 650, 1 ♂ 1 ♀ 11.VII.1976.

Gavardo, grotta Bùs en de la Scàia, 369 Lo, m 775, 1 ♀ 26.IX.1971.

Pertica Alta, grotta Galaria del Bùrio, 394 Lo, m 603, 2 ♂♂ 3 ♀♀ 22.VII.1984.

Preseglie, grotta Galleria della Madonna del Visello, 335 Lo, m 459, 3 ♂♂ 9.VI.1984.

Sulzano, grotta Prefónd del Ca, 197 Lo, m 890, TIRINI PAVAN, 1958; BOLDORI, 1970; MAZZOLDI, 1982.

Villanuova sul Clisi, grotta Bùs del Pia' dei Calànc, 307 Lo, m 888, 1 ♂ 27.IX.1971.

Villanuova sul Clisi, grotta 3° Bùs del Barosì, 315 Lo, m 821, 1 ♀ 13.IX.1970.

Specie a distribuzione relativa all'Europa centrale; non raggiunge l'Irlanda, nè le regioni subartiche; a est fino alla Russia occidentale, mentre a sud occupa Spagna, Italia, catena Dinarica e Caucaso (JEANNEL, 1936). Asia Minore (SZYMCAKOWSKI, 1962). Alpi Marittime, Liguria, Piemonte, Lombardia, Toscana, Emilia, Marche, Abruzzo, Campania, Istria (JEANNEL, 1936; OSELLA e ZANETTI, 1975). In PORTA (1926) anche Venezia Tridentina, Lazio, Calabria, Corsica, Sardegna. Alto Adige (PEEZ e KAHLEN, 1977).

Nei detriti vegetali, nelle tane di *Oryctolagus*, *Meles*, *Cricetus*, *Arvicola*, *Microtus*, *Clethrionomys*, negli alveari abbandonati e nelle grotte (JEANNEL, 1936). Anche nidi di *Talpa*, *Apodemus* e *Rattus* (OSELLA e ZANETTI, 1975). Necrofila (SZYMCAKOWSKI, 1971). Miei reperti su cadaveri o su esche.

Osservazioni: negli esemplari che ho potuto vedere, l'edeago appare come in fig. 4; le sporgenze apicali disegnate in JEANNEL (1936, p. 371, fig. 945) sembrano esagerate, ma forse il disegno, che è preso con una certa angolazione prospettica, vuole sottolineare che i lati sono ribordati ventralmente.

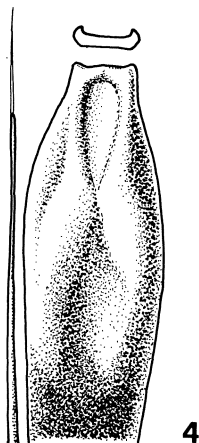


Fig. 4 - *Catops fuliginosus* Erich. del Bùs dei Porch (Brescia): apice dell'edeago.

23 - *Catops nigricans* (Spence, 1815)

Gargnano, Valle del Lupo, m 750, 3 ♂♂ 4 ♀♀ 20.V.1979.

Serle, Altopiano di Cariàdeghe, m 830, 1 ♀ 14.III.1976.

Serle, grotta Bùs del Budrio, 71 Lo, m 810, 1 ♂ 17.VII.1971 leg. M. Grottole.

Sulzano, grotta Oricina del Dos Brùch, 104 Lo, m 840, 1 ♂ 15.IX.1973.

Europa media, sud della Fennoscandia, Gran Bretagna; Spagna, nord Italia e nord delle Alpi Dinariche (JEANNEL, 1936). Albania (SZYMCZAKOWSKI, 1965). Alpi Marittime, Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino, Veneto, Emilia, Toscana, Gargano, Venezia Giulia, Istria (JEANNEL, 1936; PORTA, 1949; OSELLA e ZANETTI, 1975). Alto Adige (PEEZ e KAHLEN, 1977).

Foleofilo con *Oryctolagus* e nei nidi abbandonati di vespe (JEANNEL, 1936), *Talpa* e *Rattus* (OSELLA e ZANETTI, 1975), *Microtus* e *Clethrionomys* (ISRAELSON, 1971). Necrofilo (SZYMCZAKOWSKI, 1971). In nido di *Talpa* il reperto di Cariàdeghe, su cadaveri gli altri.

24 - *Catops dorni* Reitter, 1913

(*C. nigriclavus* Gerhardt, 1900 (sensu JEANNEL, 1936 e SZYMCZAKOWSKI, 1971))

Pisogne, val Trobiolo, m 900, 1 ♂ 1 ♀ 19.V.1984; 1 ♂ 17.VI.1985.

Diffusa nell'Europa media, dalla Francia alla Russia, Scandinavia del sud, Turkestan, Persia, Armenia; in Italia fino al Lazio: Liguria, Piemonte, Veneto, Emilia, Lazio, Istria (JEANNEL, 1936; OSELLA e ZANETTI, 1975) e Toscana (PORTA, 1949).

È la specie più strettamente legata ai nidi di *Talpa*, di cui ricalca in Europa la distribuzione; è stata però raccolta anche nei nidi di *Microtus* (JEANNEL, 1936) e di *Rattus norvegicus* (OSELLA e ZANETTI, 1975). Necrofila (SZYMCZAKOWSKI, 1971). Il mio reperto era sul cadavere di un uccello.

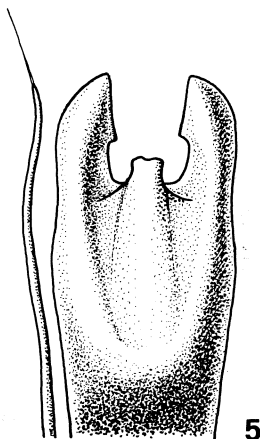


Fig. 5 - *Catops dorni* Reitt. di Val del Trobiolo (Pisogne): apice dell'edeago.

Osservazioni: in ambedue i ♂♂ che ho visto, l'edeago offre dei particolari alquanto diversi, rispetto ai disegni degli Autori. Il solco esistente fra i due lobi laterali è troppo stretto in SZYMCZAKOWSKI (1971) ed in ZWICK (1968), mentre è più simile in JEANNEL (1936), anche se in questo Autore i due lobi laterali sembrano più divaricati. In tutti i disegni si osserva poi la modesta sporgenza del lobo mediano di forma conica (più acuta nei primi due e più tozza nel terzo Autore). Nei miei esemplari il lobo mediano presenta una sporgenza più pronunciata, parallela e leggermente segnata all'apice da un piccola insellatura, che la rende leggermente bilobata (fig. 5).

Gen. *Apocatops* Zwick, 1968

25 - *Apocatops nigrita* (Erichson, 1837)

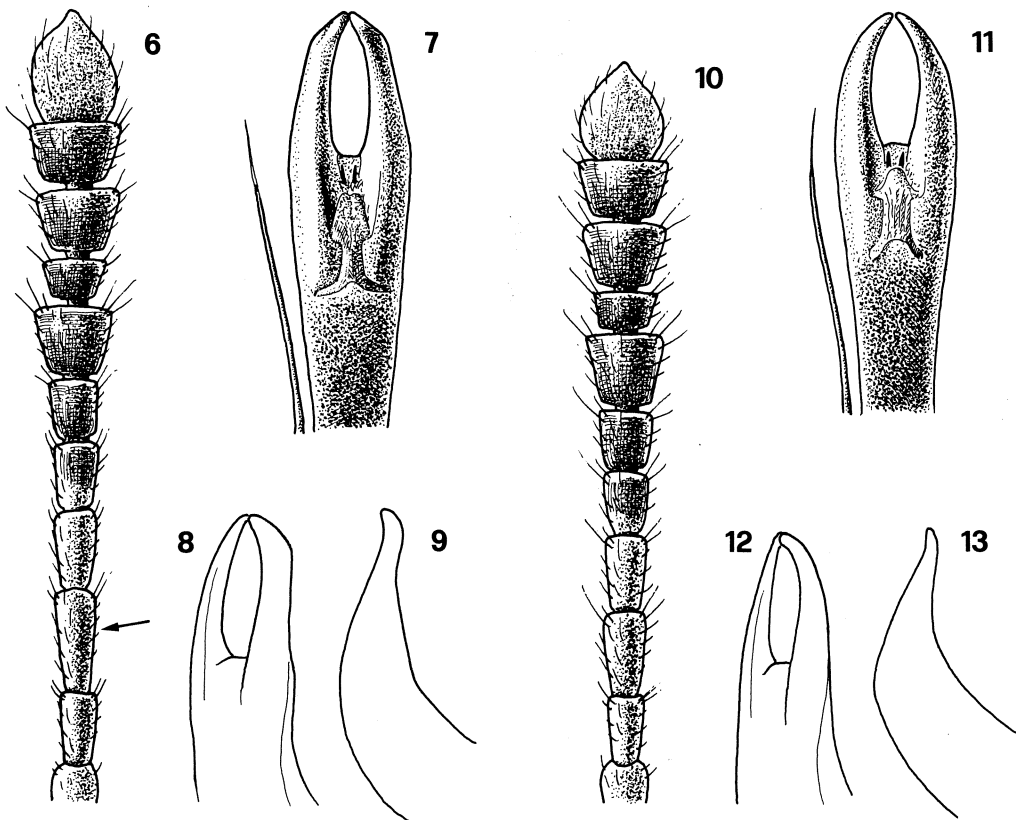
Gargano, grotta Tane di Navone, 359 Lo, m 825, 1 ♂ 9.VI.1979.

Lavenone, m 360, 2 ♂♂ 23.VIII.1970.

Villanuova sul Clisi, grotta Bús del Saolér, 290 Lo, m 866, 1 ♂ 1 ♀ 27.IX.1971.

Distribuita nell'Europa media e settentrionale, ricalca lo stesso areale di *C. longulus* e *C. tristis*, salvo che pare non esista in Irlanda; Alpi Marittime, Piemonte, Trentino, Veneto, Venezia Giulia (JEANNEL, 1936). Anche Lombardia e Sardegna per PORTA (1926). Alto Adige (PEEZ e KAHLEN, 1977).

Sotto i cadaveri di uccelli e frequentemente foleofila con *Talpa*, *Cricetus*, *Clethrionomys*, *Oryctolagus* e *Meles* (JEANNEL, 1936; SZYMCZAKOWSKI, 1971). Necrofila (FRANZ, 1970). Personalmente l'ho raccolta su cadaveri di *Talpa* e, in grotta, di *Glis*.



Figg. 6-9 - *Fissocatops westi* (Krog.) del M. Pizzocolo. Figg. 10-13 - *Fissocatops westi* (Krog.) di Lojo (Finlandia). 6,10: antenna del maschio; 7, 11: edeago in visione dorsale; 8, 12: idem in visione dorso-laterale; 9, 13: idem in visione laterale.

Gen. *Fissocatops* Zwick, 1968

26 - *Fissocatops westi* (Krogerus, 1931)

Nave, grotta Legondoli del Listrèa, 183 Lo, m 500, 1 ♂ 13.IV.1984, leg. M. Grottolo.
 Toscolano-Maderno, grotta Giaséra de Val, 209 Lo, m 1410, 2 ♂♂ 26.V.1979.
 Toscolano-Maderno, grotta Giaséra de Bochèta d'Archesàne, 210 Lo, n 1473, 1 ♀
 6.VII.1974, leg. M. Grottolo.

Questa specie mostra una distribuzione di tipo boreo-alpino. È infatti diffusa nel sud della Scandinavia e della Finlandia, in Danimarca, in Belgio, Olanda, Germania nord-occidentale, Francia nord-orientale e Russia centrale (JEANNEL, 1936). È citata delle prealpi viennesi e del Salzburg (FRANZ, 1970) e, per HORION (1949) anche dello Steiermark. Inoltre è citata per il Monte Baldo (Verona) e di Smarano in Trentino (PAOLETTI, 1977), mentre io stesso ho visto anche materiali di Bereguardo (Pavia) e di Forni di Sopra (Udine, Alpi Carniche). È da notare che le popolazioni di Francia, Belgio, Olanda, Germania e Russia centrale si trovano in posizioni marginali alla massima espansione della calotta artica durante il Glaciale.

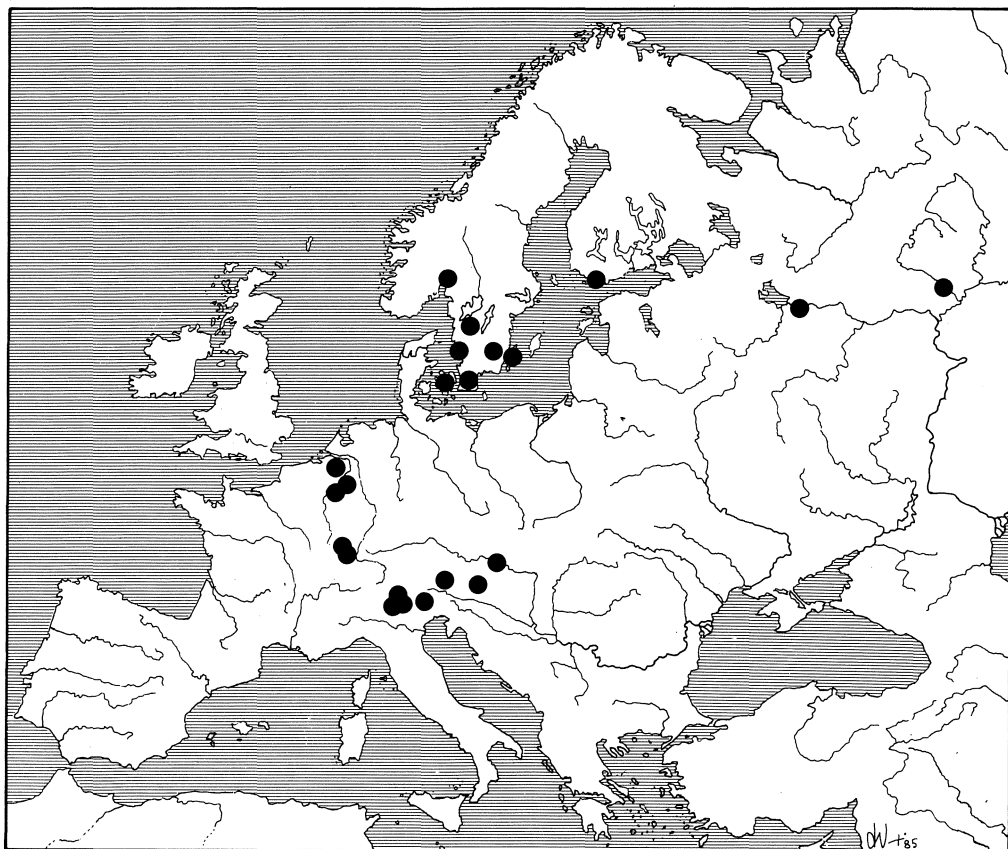


Fig. 14 - *Fissocatops westi* (Krog.): carta di distribuzione.

Normalmente foleofila e necrofila. Personalmente ho raccolto i due ♂♂ della 209 Lo nel fitosaprodetrutto, sul fondo della grotta, costituita da un «pozzo a neve» profondo trenta metri. Al momento della visita, il fondo era parzialmente occupato da un conoide di neve in fusione e da detriti vegetali molto umidi. La temperatura era di +1°C. Anche la 210 Lo è costituita da una grotta «fredda» (VAILATI, 1975).

Osservazioni: Dal materiale che ho potuto osservare di *F. westi* ho notato che i disegni dell'edeago riportati in letteratura, sia da JEANNEL (1936, p. 386, fig. 926), sia da SZYMCZAKOWSKI (1971, p. 230, fig. 15), non rispondono molto bene all'esatta morfologia dei lobi laterali. JEANNEL li disegna troppo aperti, mentre in tutti i casi gli apici sono fra loro accostati, tanto da toccarsi. In SZYMCZAKOWSKI appaiono con gli apici troppo curvati all'interno, mentre la loro curvatura è piuttosto regolare. Gli apici poi, oltre ad essere curvati all'interno, si presentano leggermente ritorti, tanto che il loro bordo interno diviene saliente verso l'alto. È strano che JEANNEL, il cui disegno è visto leggermente di mezzo profilo ed è opportunamente ombreggiato, non abbia messo in risalto questa caratteristica.

Variabilità: Avendo potuto confrontare il materiale tipico di *F. westi* conservato al Museo di Helsinki con gli esemplari bresciani, ho riscontrato alcune differenze morfologiche, soprattutto a livello edeagico, che mi stavano convincendo, in un primo momento, a considerare quest'ultima popolazione come una sottospecie differenziatasi a sud delle Alpi. Dopo aver potuto esaminare altro materiale, ho però notato una notevole variabilità dei caratteri, che induce alla prudenza. Il reperto delle Alpi Carniche, ad esempio, mostra caratteri coincidenti con quelli delle popolazioni nordiche. Le maggiori differenze riscontrabili tra gli esemplari lombardi (sia quelli bresciani che di Bereguardo) e quelli nordici sono quelle riscontrabili nelle figg. 6-13, oltre

alla taglia, che nei reperti alpini è maggiore. Le antenne sono leggermente più lunghe, con terzo articolo più allungato; i lobi laterali salienti dell'edeago sono diversamente conformati verso l'apice: visti dorsalmente, la loro curvatura esterna appare più regolare e gli apici più assottigliati negli esemplari nordici, mentre in quelli bresciani la curvatura è più angolosa verso gli apici, che sono più larghi e appiattiti; tale appiattimento si nota meglio osservandoli di mezzo profilo (fig. 8 e 12). Di profilo, appaiono più ispessiti e più salienti verso l'alto (fig. 9 e 13).

Tra tutto il materiale che ho potuto vedere ho poi osservato un certo grado di variabilità anche per quanto riguarda la curvatura delle tibie mediane ed il pronoto, notevole in quest'ultimo sia per le dimensioni sia per la curvatura dei lati. Purtroppo la scarsa frequenza di questa specie nelle collezioni non ci offre sufficiente materiale per poterne approfondire lo studio. Bisognerebbe poter radunare abbondante materiale, che copra tutto l'areale di distribuzione, per poter trarre utili indicazioni sul valore delle differenze riscontrate nei vari reperti.

COLONIDAE

Gen. *Colon* Herbst, 1797

27 - *Colon (Eurycolon) latum* Kraatz, 1850

Collio, Giogo del Maniva, m 1660, 1 ♂ 25.XI.1973.

Nord e media Europa, Siberia (FRANZ, 1970); Liguria (PORTA, 1926); Alto Adige (PEEZ e KAHLLEN, 1977).

28 - *Colon (Myloechus) clavigerum* Herbst, 1797

Lumezzane, Poffe, m 1000, 1 ♂ 3.XII.1974.

Media Europa (FRANZ, 1970); Lazio (PORTA, 1926) e Campania (PORTA, 1949).

29 - *Colon (Myloechus) affine* Sturm, 1839

Angolo-Terne, M. Altissimo, m 1700, 1 ♂ 27.VIII.1979, leg. V. Rosa.

Serle, Altopiano di Cariadeghe, m 820, 1 ♂ 1 ♀ 17.III.1984.

Media e Sud-Europa (FRANZ, 1970); Piemonte, Emilia, Toscana, Sardegna e Corsica (PORTA, 1926); Alto Adige (PORTA, 1959; PEZZ e KAHLLEN, 1977).

30 - *Colon (Myloechus) brunneum* (Latreille, 1807)

Tremosine, grotta Diaclasi di Voltino, 420 Lo, m 446, 1 ♂ 18.V.1985.

Nord e media Europa (FRANZ, 1970); Piemonte, Venezia Tridentina, Liguria e Toscana (PORTA, 1926); Alto Adige (PEZZ e KAHLLEN, 1977).

BIBLIOGRAFIA

- ALBERTI U. e VAILATI D., 1983 - *La speleologia della regione del monte Selvapiana e zone marginali. I. Il monte Selvapiana (Lombardia, Brescia)*. Natura Bresciana, 18: 191-228.
- ALLEGRETTI C. e PAVAN M., 1939 - *Cavità bresciane e loro fauna (esplorazioni dell'anno 1937)*. Commentari Ateneo Brescia per il 1938: 157-180.
- BOLDORI L., 1927 - *Contributo alla conoscenza della fauna cavernicola lombarda. Quattro anni di ricerche nelle caverne lombarde*. Mem. Soc. Ent. It., 61:90-111.
- BOLDORI L., 1932 - *Altri quattro anni di ricerche nelle caverne italiane*. Le Grotte d'Italia, 6 (3): 111-129.
- BOLDORI L., 1970 - *Quasi mezzo secolo di ricerche in grotte bresciane. Ricerche in caverne italiane IX*. Natura Bresciana, 6: 33-94.
- CASALE A., 1972 - *Sopra un caso di gregarismo in stadi preimmaginali di Choleva agilis (Illiger). Nota preliminare*. Boll. Soc. Ent. It., 104 (4-5): 45-50.
- COIFFAIT H., 1958 - *Les Coleopteres du sol*. Suppl. Vie et Milieu, 7: 1-204.
- DECOU V., 1962 - *Contribution à l'étude de quelques espèces de Choleva Latr. de groupe de Choleva cisteloides (Frölich)*. Acta Zool. Cracov., 7 (8): 135-143.
- FRANZ H., 1970 - *Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt*. Bd. III. Coleoptera 1: 1-501.
- GHIDINI G.M. e ALLEGRETTI C., 1937 - *Le caverne del Monte Maddalena e la loro fauna*. Commentari Ateneo Brescia per il 1936: 129-153.
- HORION A., 1949 - *Palpicornia-Staphylinoidea aus Staphyliniden*. In: Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, II: 1-388.
- HUBART J.M., 1973 - *Étude du comportement saisonnier des Catopidés (genre Choleva)*. Livre du Cinquantenaire de l'Institut de Spéologie «E. Racovitza»: 395-408.
- ISRAELSON G., 1971 - *On the Coleopterous fauna of the subterranean tunnel of small mammals, with particular reference to burrow of voles*. Not. Ent., 51: 113-123.
- JEANNEL R., 1923 - *Revision des «Choleva» Latreille pour servir à l'histoire du peuplement de l'Europe*. L'Abeille, XXXII: 1-160.
- JEANNEL R., 1923a - *Les Choleva de l'Italie*. Boll. Soc. Ent. It., LV (3): 34-42.
- JEANNEL R., 1926 - *Faune cavernicole de la France avec une étude des conditions d'existence dans le domaine souterrain*. Paris: 1-334.
- JEANNEL R., 1936 - *Monographie des Catopidae*. Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, N.S., I: 1-438.
- JEANNEL R., 1942 - *La genèse des faunes terrestres*. Eléments de biogéographie. Paris: 1-513.
- JEANNEL R., 1943 - *Les fossiles vivants des cavernes*. Paris: 1-321.
- JEANNEL R., 1955 - *L'édage*. Publ. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris, 16:1-155.
- MAZZOLDI P., 1982 - *Contributo alla conoscenza degli Insetti Coleotteri della provincia di Brescia. II: Polyphaga*. Pubbl. Ist. Ent. Univ. Pavia, 18: 1-58.
- MARTINOTTI A., 1968 - *Elenco sistematico e geografico della fauna cavernicola del Piemonte e della Valle d'Aosta*. Rass. Spel. It., 20 (1): 1-32.
- OSELLA G. e ZANETTI A., 1975 - *La coleotterofauna dei nidi di Talpa europaea L. nell'Italia settentrionale a nord del fiume Po*. Boll. Zool. Agr. Bachicolt., S. II, 12: 43-200.
- PAOLETTI M.G., 1977 - *Problemi di biologia del suolo in relazione allo studio di alcuni «Catopidae» delle Venezia*. Atti Mus. Civ. St. Nat. Trieste, 30 (1): 35-64.
- PAVAN M., 1938 - *VI contributo alla conoscenza della fauna speleologica bresciana. Ricerche degli anni 1934-agosto 1937*. Mem. Soc. Ent. It., 16: 145-166.
- PAVAN M., 1940 - *Le caverne della regione M. Palosso - M. Doppo (Brescia) e la loro fauna*. Suppl. Commentari Ateneo Brescia per il 1939: 1-95.
- PEEZ A., 1971 - *Familie: Colonidae*. In: FREUDE et Al. *Die Käfer Mitteleuropas*. Bd. 3: 237-243.
- PEEZ A. e KAHLER M., 1977 - *Die Käfer von Südtirol*. Beilage 2 zu Veröff. Mus. Ferdin. 57: 1-525.
- PORTA A., 1926 - *Fauna Coleopterorum Italica*. II: 1-405.
- PORTA A., 1934 - *Fauna Coleopterorum Italica*. Suppl. I: 1-208.
- PORTA A., 1949 - *Fauna Coleopterorum Italica*. Suppl. II: 1-386.
- PORTA A., 1959 - *Fauna Coleopterorum Italica*. Suppl. III: 1-344.
- REITTER E., 1909 - *Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches*. II: 1-392.

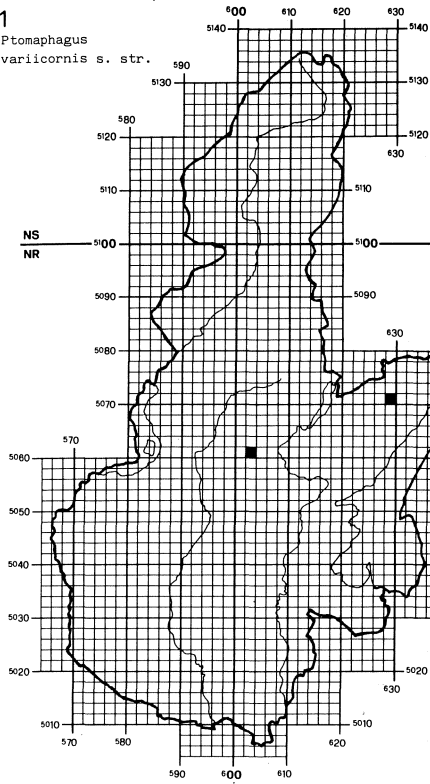
- SOKOLOWSKI K., 1942 - *Die Catopiden der Nordmark (Col. Catopidae). Sine faunistisch-ökologische Studie.* Ent. Blätt., 38: 173-211.
- SZYMCZAKOWSKI W., 1959 - *Verbreitung der Familie Catopidae (Col.) in Polen.* Polskie Pismo Ent., 29 (17): 271-357.
- SZYMCZAKOWSKI W., 1962 - *Remarques sur quelques Catopidae du Japon.* Niponius, 1 (15): 1-7.
- SZYMCZAKOWSKI W., 1964 - *Analyse systématique et zoogéographique des Catopidae (Coleoptera) de la région orientale.* Acta Zool. Cracov., IX (2): 55-289.
- SZYMCZAKOWSKI W., 1969 - *Die mitteleuropäischen Arten der Gattung Colon Herbst (Col. Colonidae).* Ent. Abh., 36 (8): 303-339.
- SZYMCZAKOWSKI W., 1971 - *Familie: Catopidae.* In: FREUDE et Al. *Die Käfer Mitteleuropas.* Bd. 3: 204-237.
- TIRINI PAVAN M., 1958 - *Contributo alla conoscenza speleologica della regione fra il lago d'Iseo e la valle Trompia in provincia di Brescia.* Rass. Spel. It., X (1-2): 3-54.
- VAILATI D., 1975 - *Una nuova specie di Bathysciino delle Prealpi Bresciane e considerazioni ecologiche sulla distribuzione del genere Boldoria Jeannel.* Natura Bresciana 11: 25-40.
- VAILATI D., 1977 - *Note corologiche e tassonomiche su alcune specie del genere Boldoria (s. str.) Jeannel.* Natura Bresciana, 13: 64-74.
- VAILATI D., 1979 - *Nota preliminare sulla fauna della grotta Ombra en banda al Büs del Zel. (247 Lo-BS).* Natura Bresciana, 15: 60-68.
- ZWICK P., 1968 - *Zwei neue Catopiden-Gattungen aus Europa (Auflösung der nigrita-Gruppe in der Gattung Catops).* Ent. Blätt., 64 (1): 1-16.

Indirizzo dell'Autore:

DANTE VAILATI, Museo Civico di Scienze Naturali, via Ozanam, 4 - 25128 BRESCIA

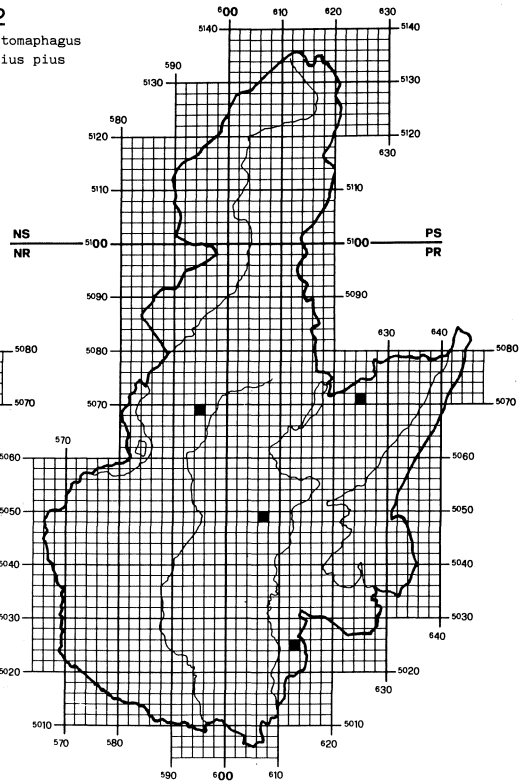
1

Ptomaphagus variicornis s. str.



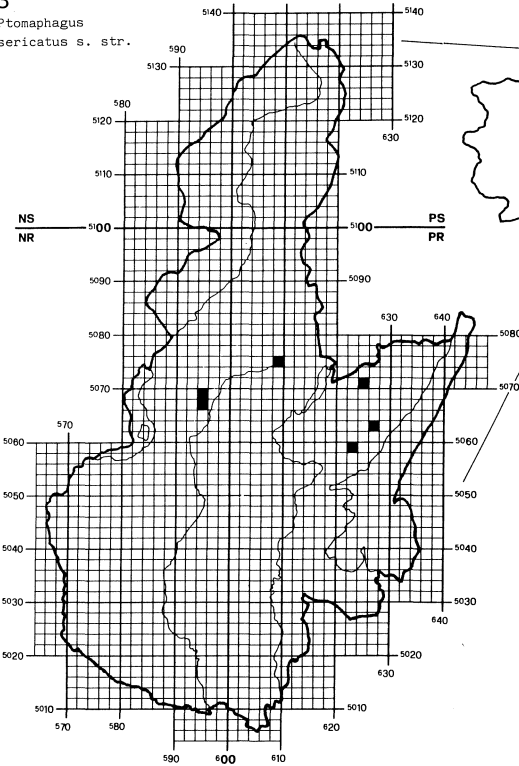
2

Ptomaphagus plus plus

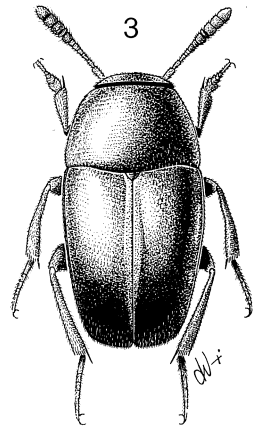


3

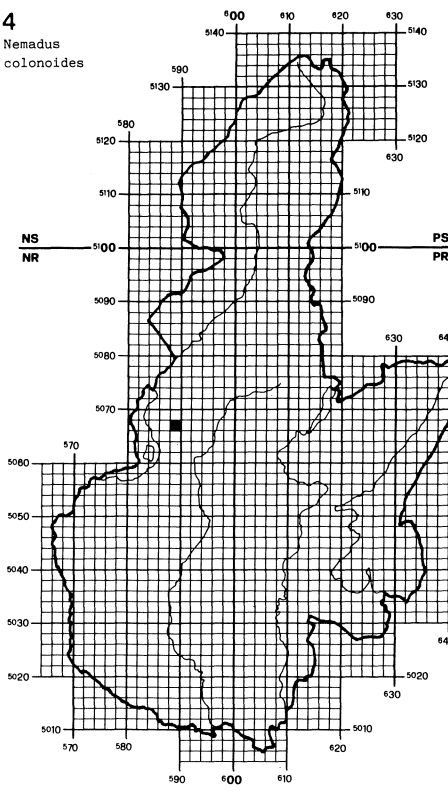
Ptomaphagus sericatus s. str.



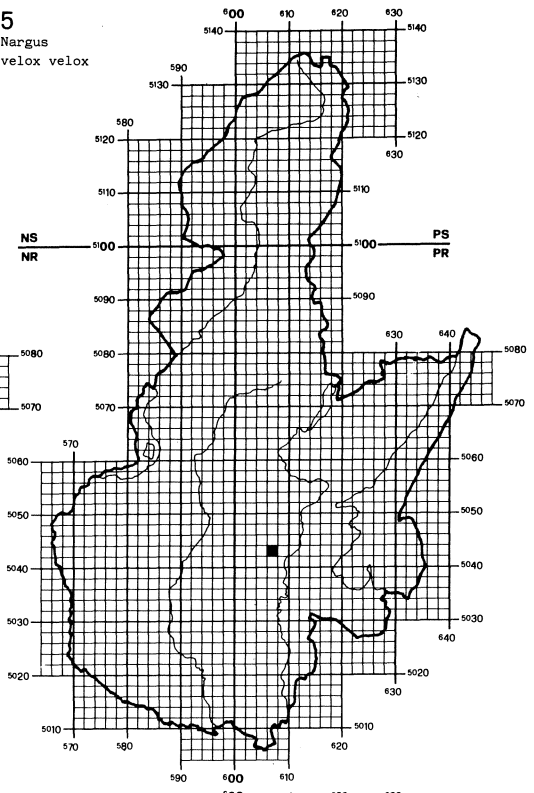
3



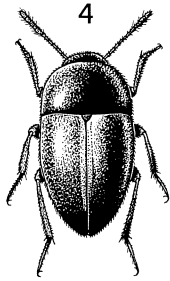
4
*Nemadus
 colonoides*



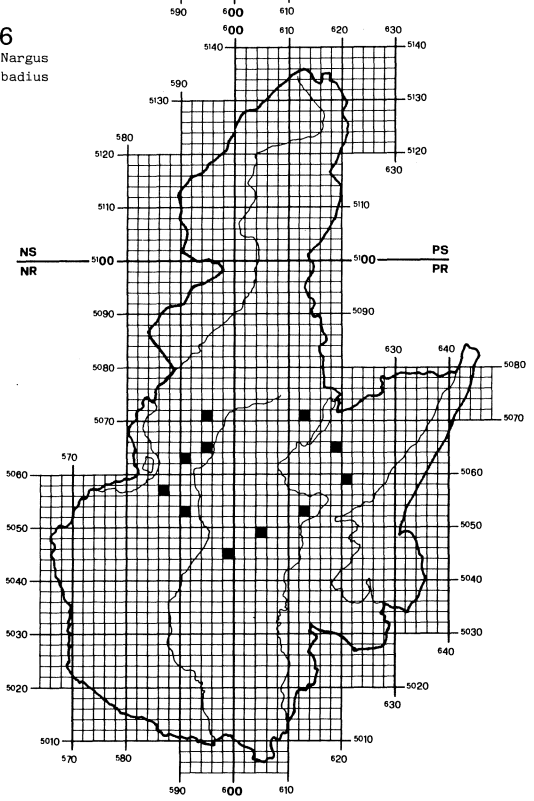
5
*Nargus
 velox velox*



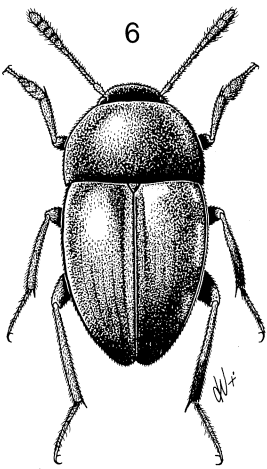
4



6
*Nargus
 badius*



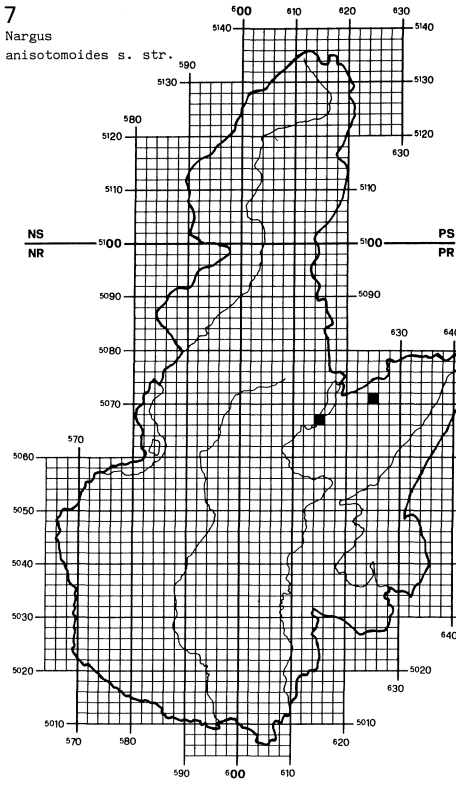
6



mm 1

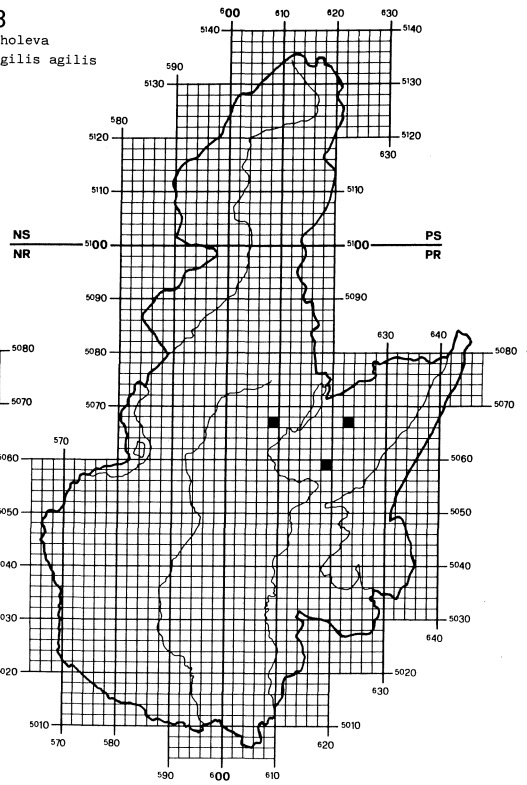
7

Nargus anisotomoides s. str.



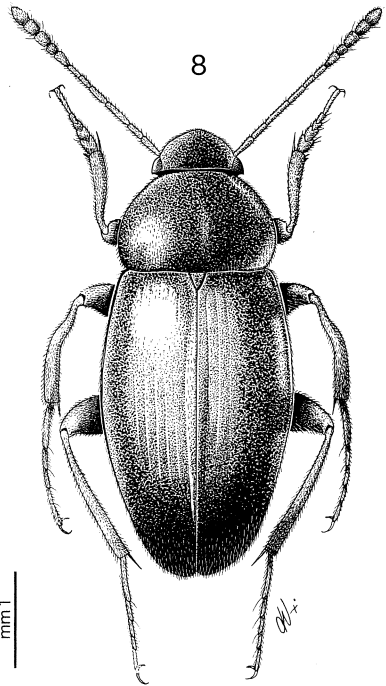
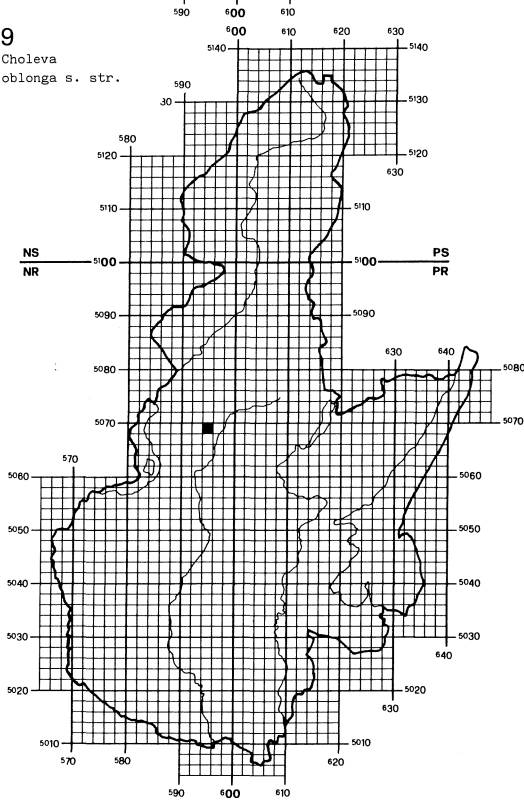
8

Choleva agilis agilis

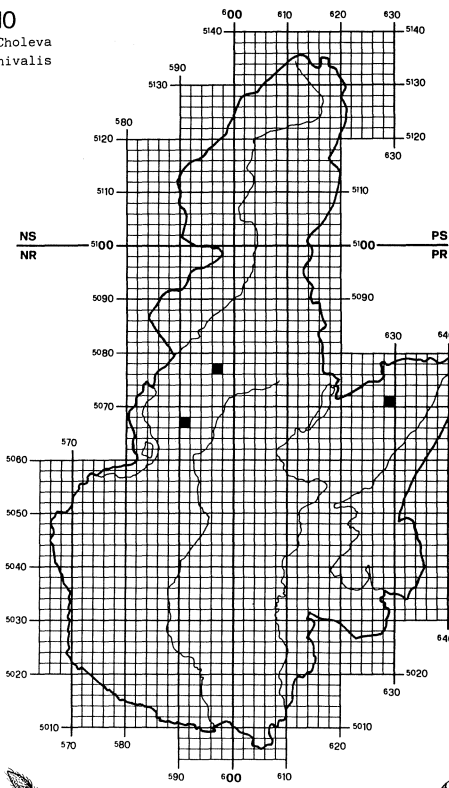


9

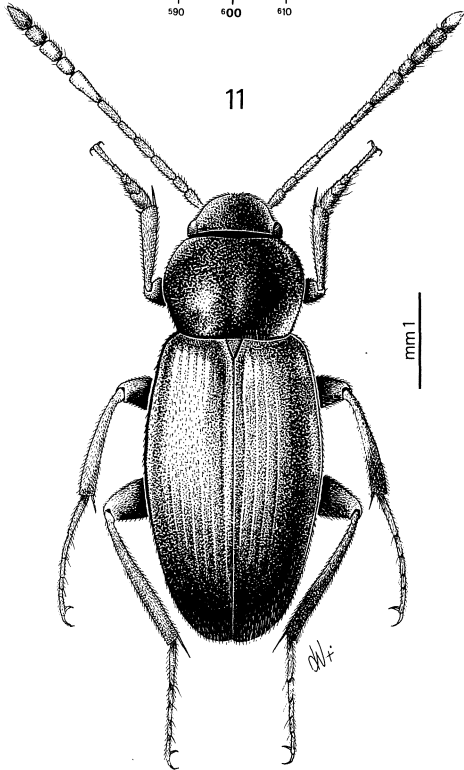
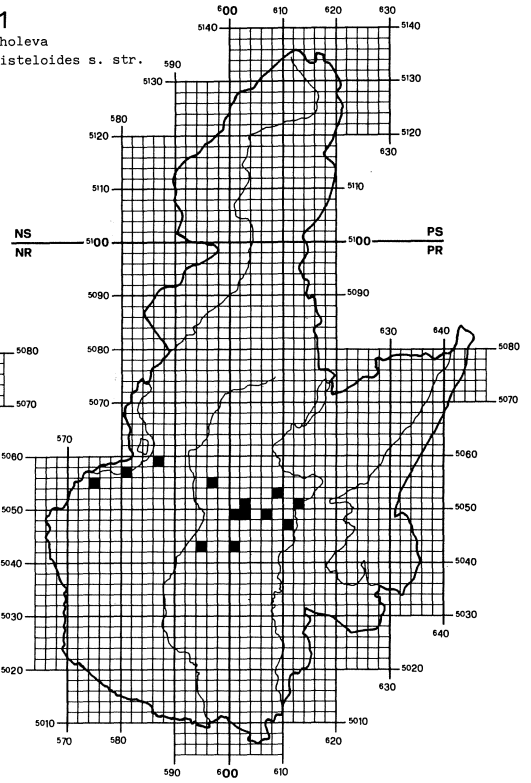
Choleva oblonga s. str.



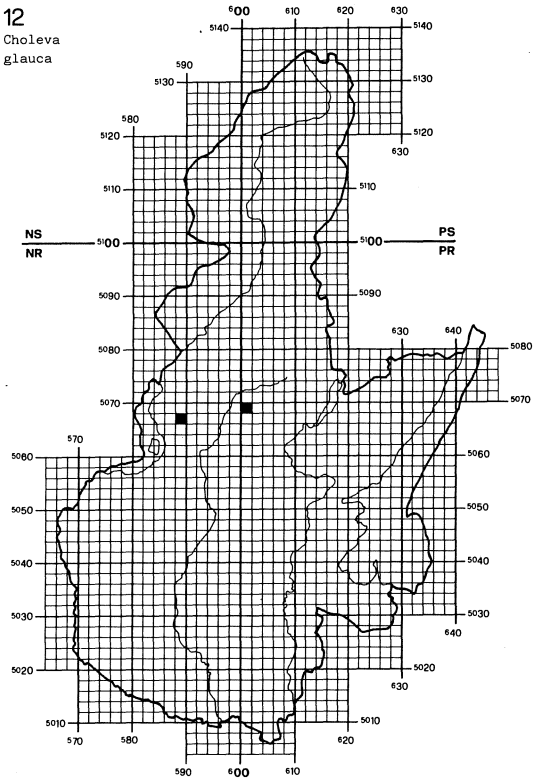
10
Choleva
nivalis



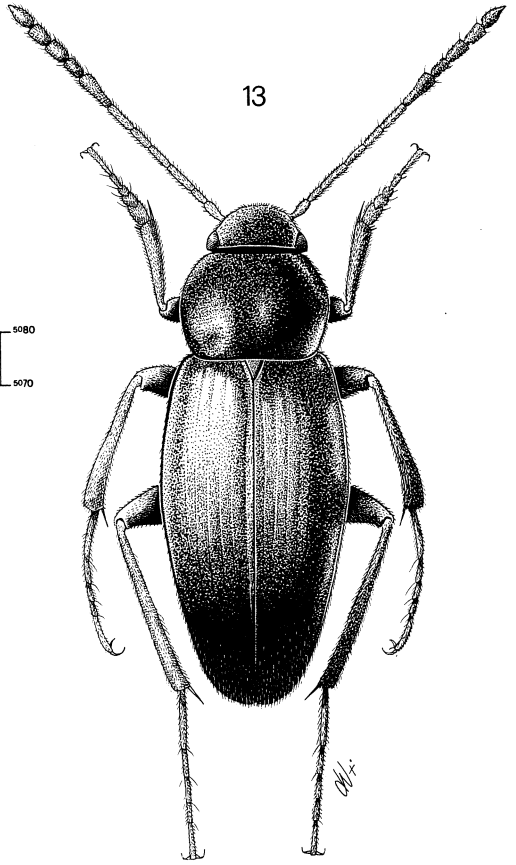
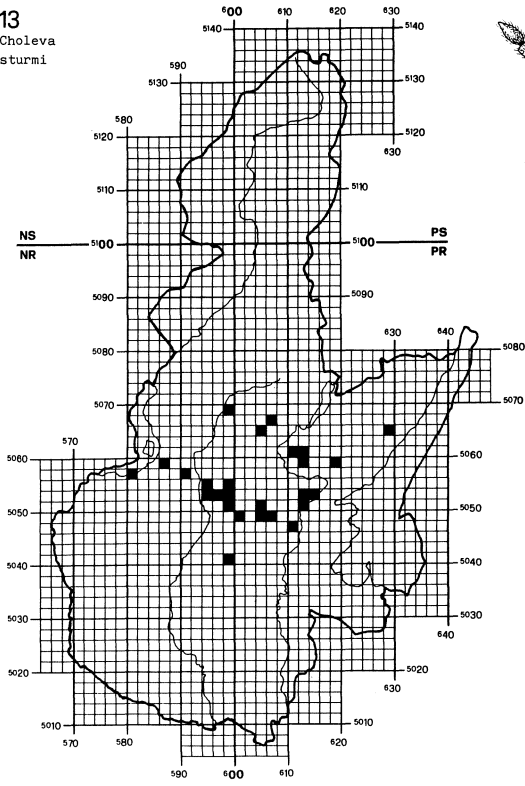
11
Choleva
cistelloides s. str.



12
Choleva
glauca



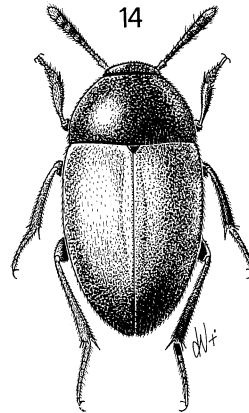
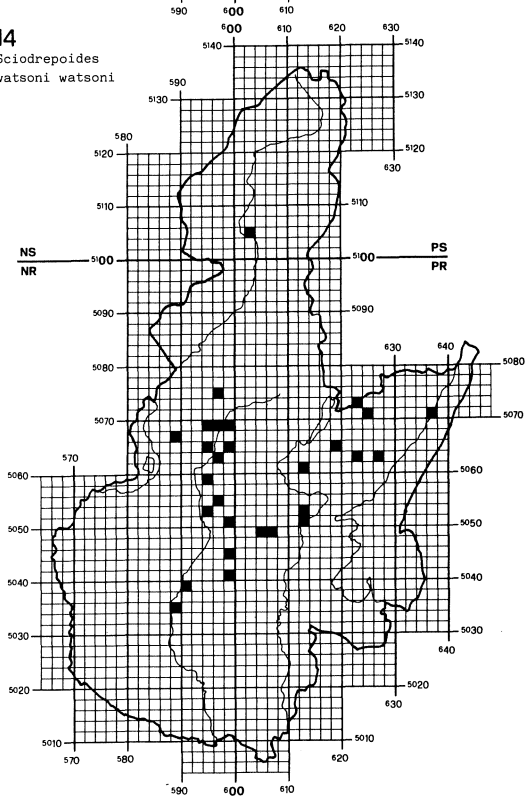
13
Choleva
sturmi



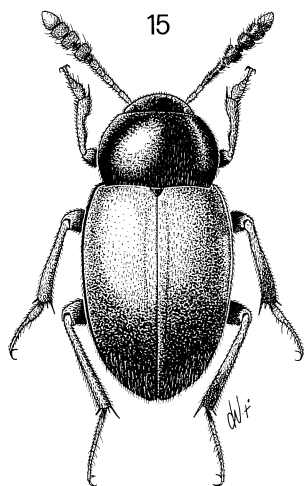
13

mm 1

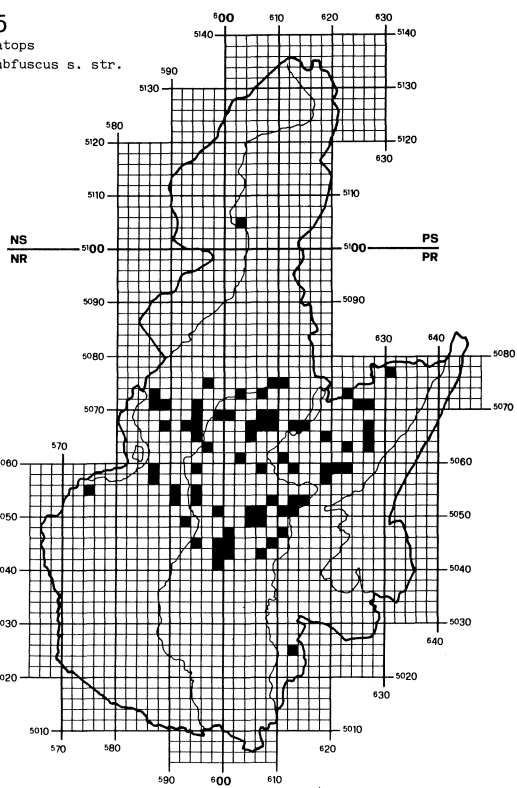
14
Sciodrepoides
watsoni watsoni



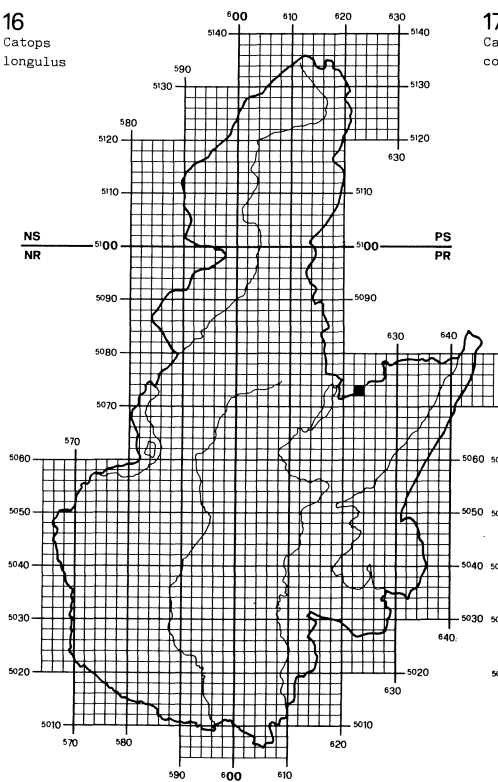
14



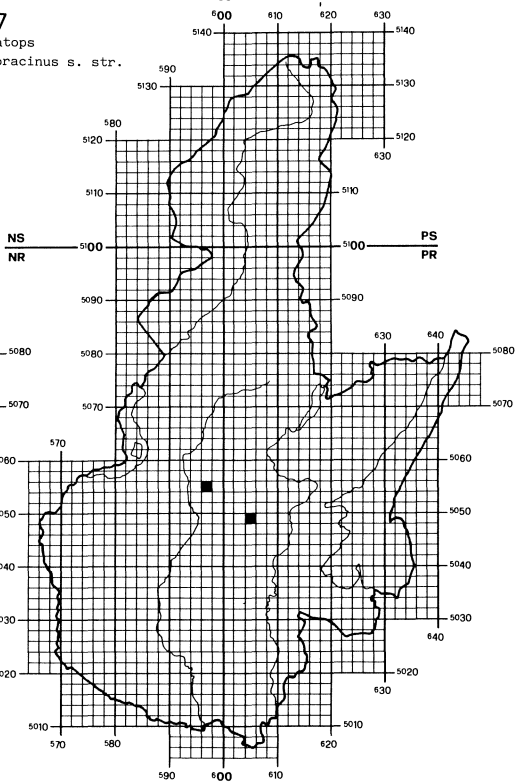
15
Catops
subfuscus s. str.



16
Catops
longulus

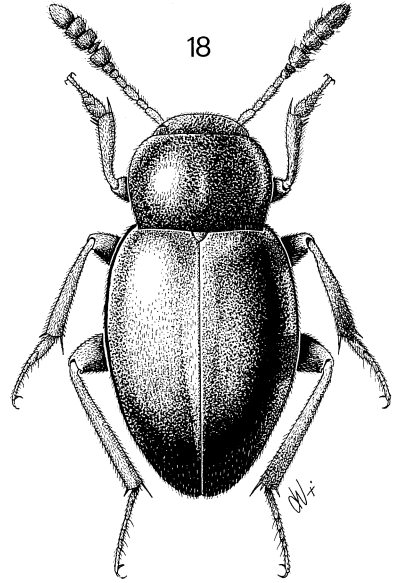
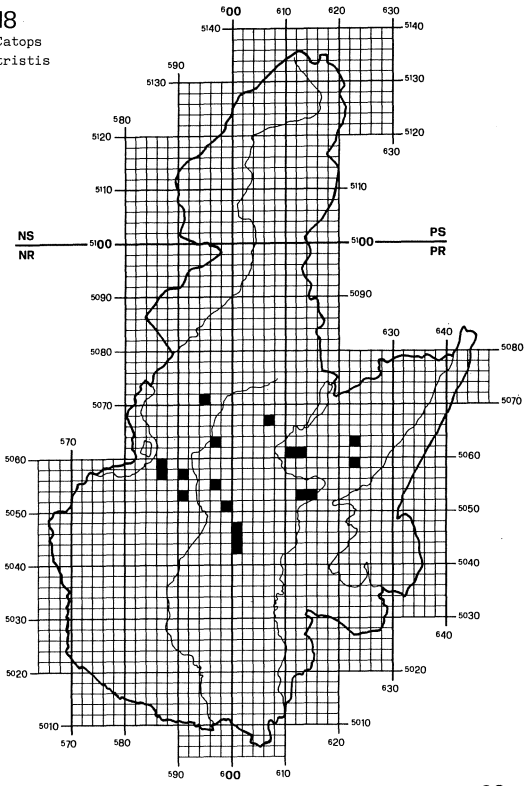


17
Catops
coracinus s. str.



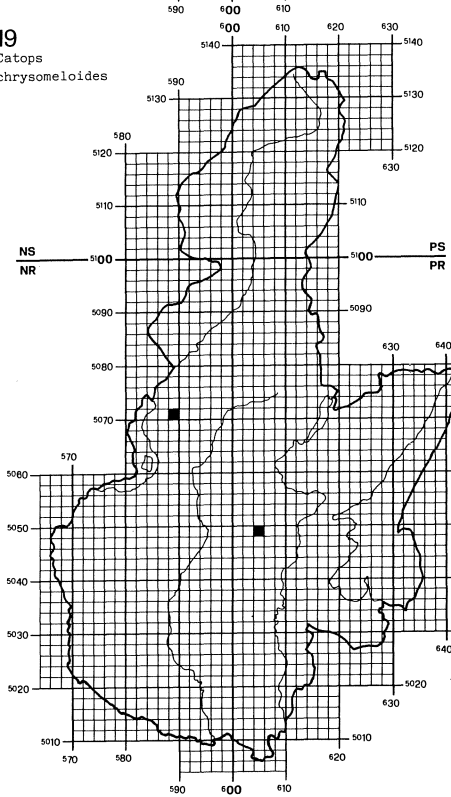
18

Catops
tristis



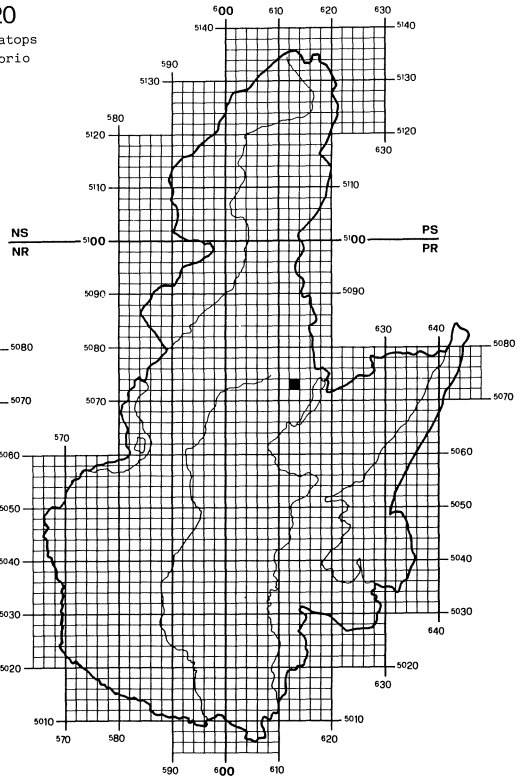
19

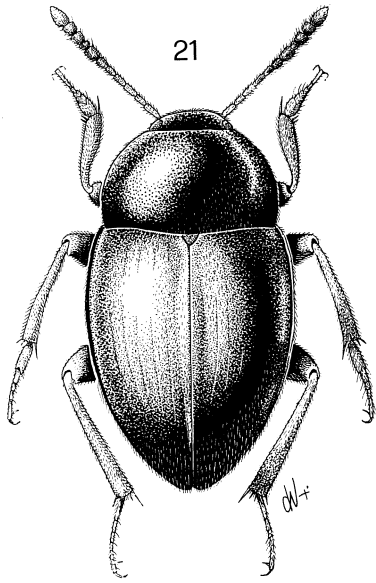
Catops
chrysomeloides



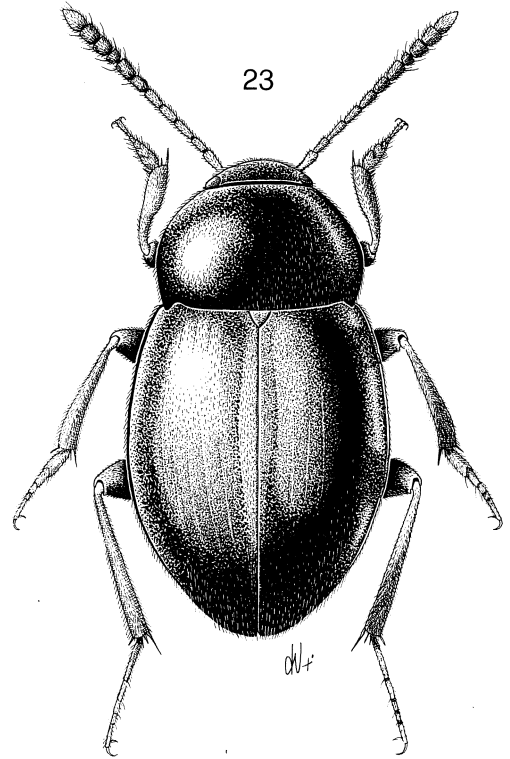
20

Catops
morio

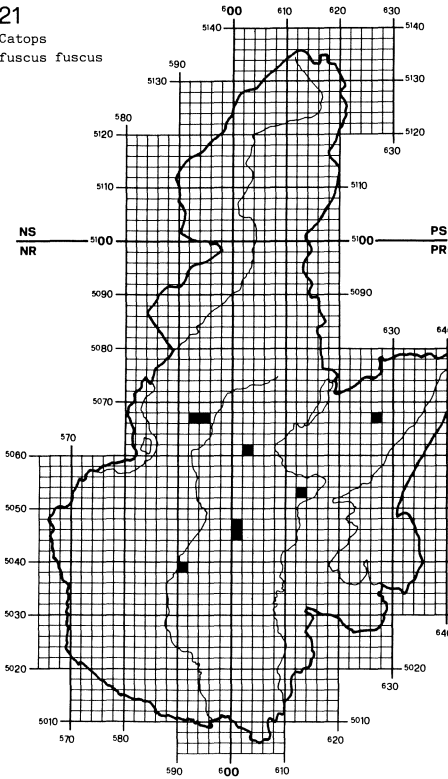




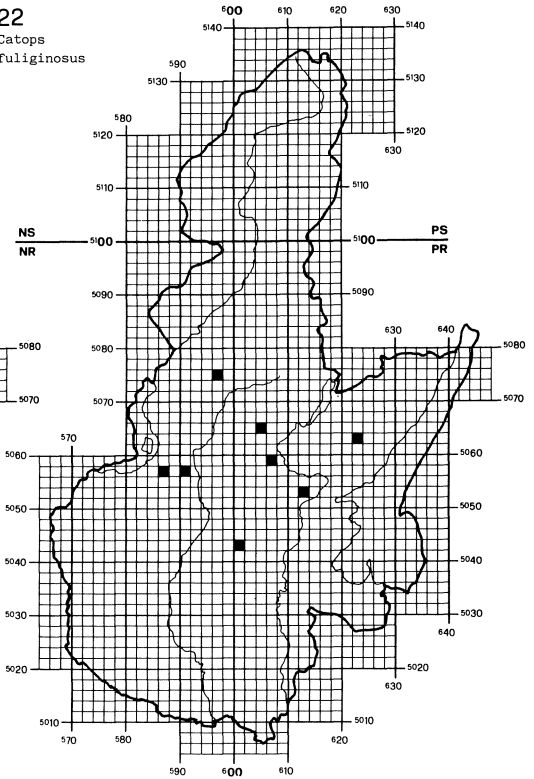
mm 1



21
Catops
fuscus fuscus

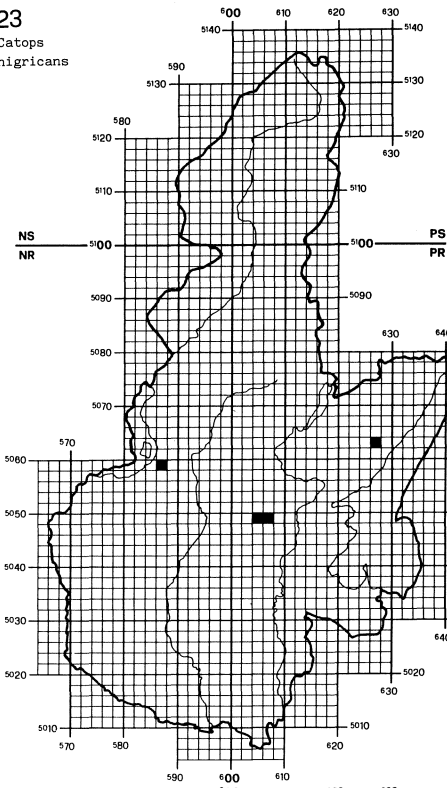


22
Catops
fuliginosus



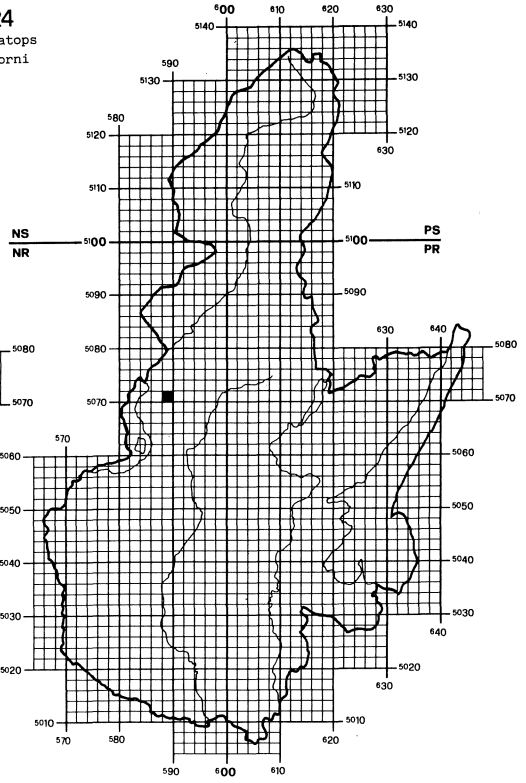
23

Catops nigricans



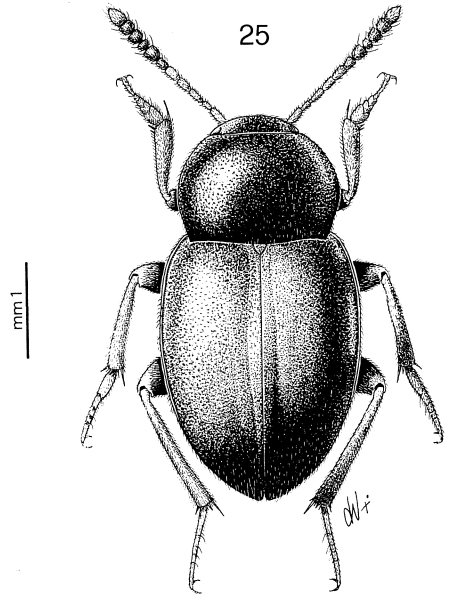
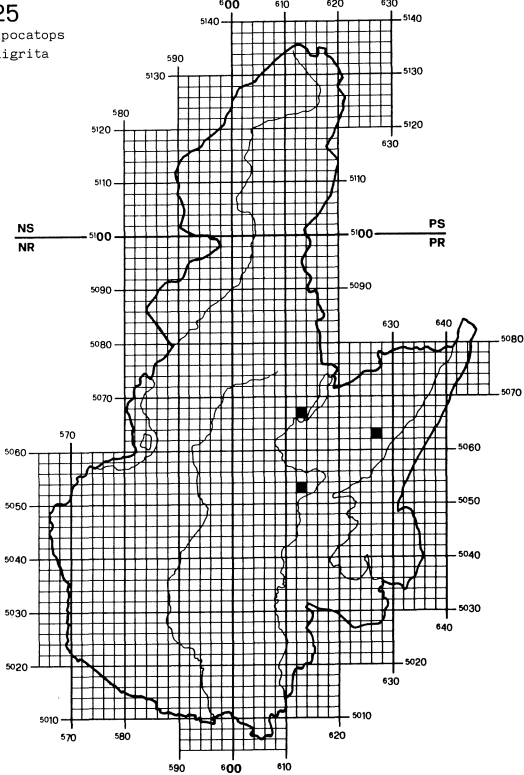
24

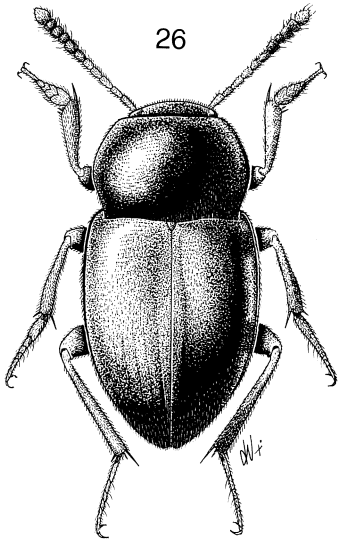
Catops dorni



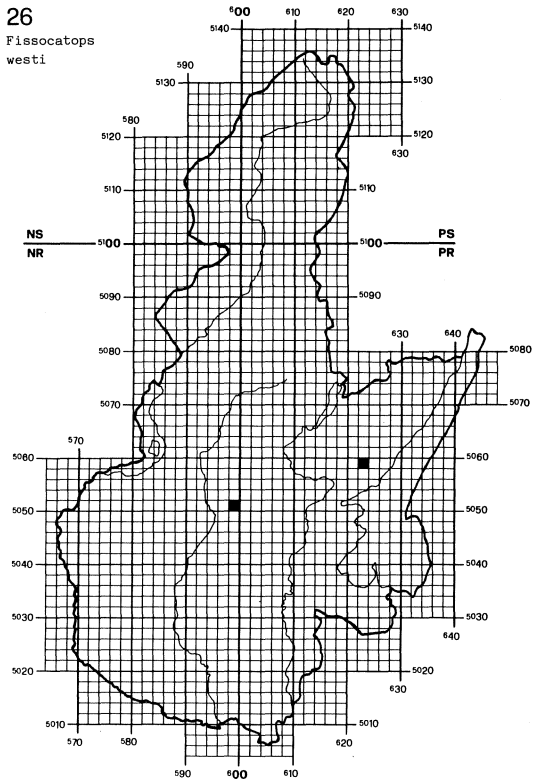
25

Apocatops nigrita

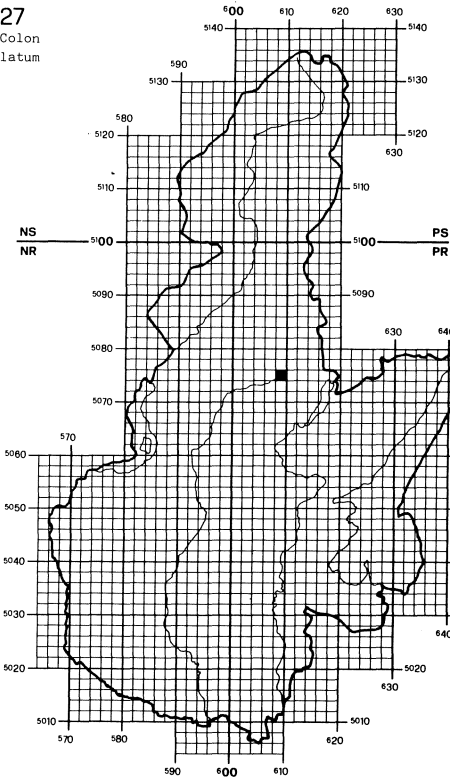




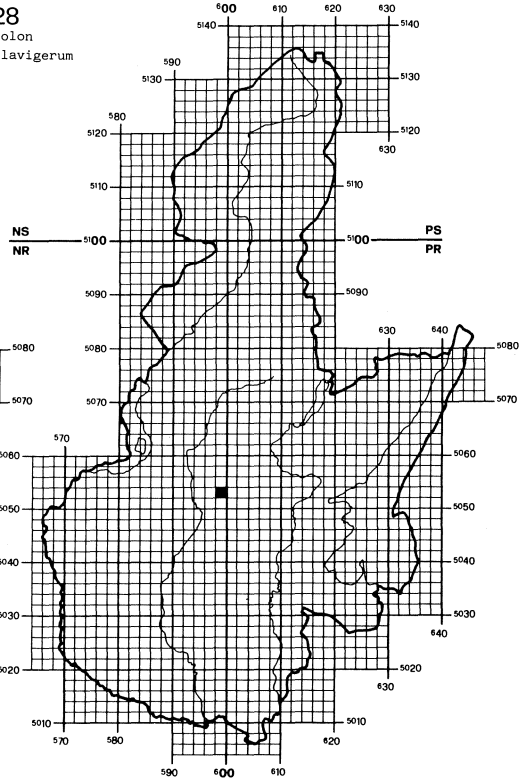
26
Fissocatops westi



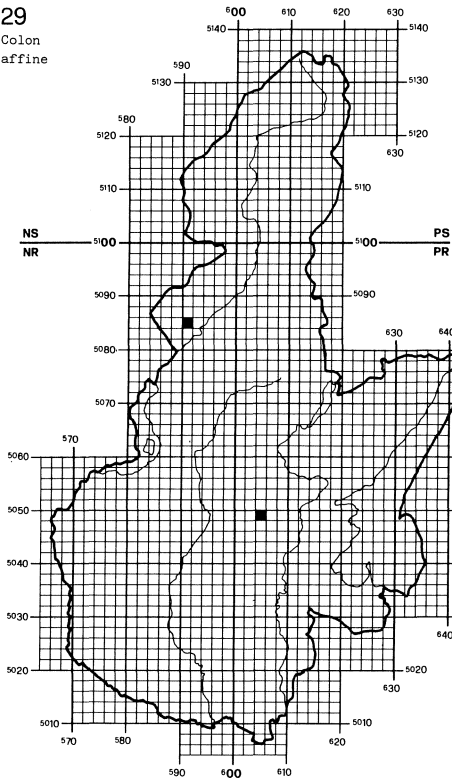
27
Colon latum



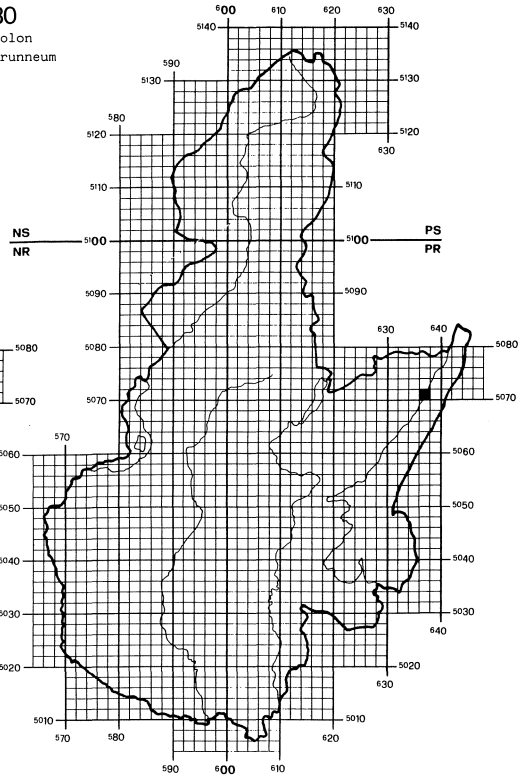
28
Colom clavigerum



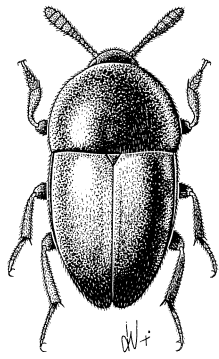
29
Colon
affine



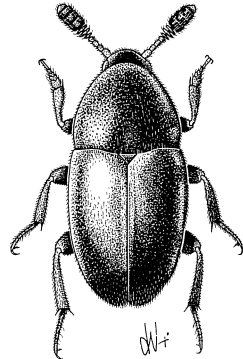
30
Colon
brunneum



27



28



mm 1