

## **UC Merced**

### **Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography**

#### **Title**

Considerazioni faunistiche e zoogeografiche sui Chilopodi delle Alpi occidentali

#### **Permalink**

<https://escholarship.org/uc/item/85g9q156>

#### **Journal**

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography, 16(1)

#### **ISSN**

1594-7629

#### **Authors**

Minelli, Alessandro  
Zapparoli, Marzio

#### **Publication Date**

1992

#### **DOI**

10.21426/B616110392

Peer reviewed

# Considerazioni faunistiche e zoogeografiche sui Chilopodi delle Alpi occidentali

ALESSANDRO MINELLI(\*) e MARZIO ZAPPAROLI(\* \*)

(\*) *Dipartimento di Biologia Animale, Università degli Studi, Via Trieste 75, 35121 Padova*

(\* \*) *Dipartimento di Protezione delle Piante, Università della Tuscia, Via S. Camillo de  
Lellis, 01100 Viterbo*

## SUMMARY

The centipedes of Western Alps are discussed from a faunistic and zoogeographic point of view. Seventy-six species are recorded for this area. The main chorological categories are represented as follows: European s.l. 81.1%, especially S-European 31.1% and European s. str. 24.3%, mediterranean s.l. 14.9%, holarctic 4.0%. A catalogue of the species based on the literature data critically revised and new faunistic records is also given.

## 1. INTRODUZIONE

Scopo di questo lavoro è quello di fornire, sulla base dei dati di letteratura criticamente vagliati e di materiali inediti da noi esaminati, un quadro sintetico faunistico e zoogeografico del popolamento dei Chilopodi dell'area alpina occidentale. Quest'area è compresa tra Francia, Svizzera ed Italia, tuttavia la trattazione che segue riguarderà in particolare la fauna italiana.

Tra i principali Autori che hanno pubblicato sull'argomento si ricordano Pocock (1890), Brölemann (1904), Pavesi (1904), Manfredi (1938), Matic (1970, 1971), Matic e Darabantu (1971), Minelli (1978a, 1978b), Zapparoli (1980), Minelli e Zapparoli (1985). Altre notizie sono contenute in Brölemann (1926), Verhoeff (1928, 1934, 1935, 1937, 1938), Minelli (1981) e Minelli e Pasqual (1986), nonché in Minelli e Iovane (1987) a cui si farà riferimento per la caratterizzazione ecologica delle specie. Dati utili sono contenuti anche in Brölemann (1930) e in Eason (1982). Relativamente ai reperti ipogei si rimanda alla sintesi di Minelli (1985), per quanto riguarda le caverne in territorio italiano, e a Sainte Claire Deville (1902), Jeannel (1926), Wolf (1938), Demange (1955) e Ginet (1961), per le cavità in territorio francese.

## 2. AREA DI STUDIO

L'area presa in esame è rappresentata dal settore dell'arco alpino compreso tra il Col di Tenda ed il Passo del Sempione e dai distretti prealpini compresi tra questo e la bassa valle del Rodano. Vengono altresì incluse le aree collinari e planiziarie del versante padano comprese tra il Tanaro ed il

Ticino fino alla confluenza con il Po. Dal punto di vista geografico fanno parte del settore alpino occidentale anche le Alpi Liguri le quali vengono però escluse da questa trattazione in quanto oggetto di un precedente contributo (Minelli e Zapparoli, 1985). Al fine di ottenere un quadro il più completo possibile del popolamento dell'area di studio abbiamo ritenuto opportuno porre il limite ecologico-altitudinale inferiore della stessa in corrispondenza dell'orizzonte submediterraneo (delle sclerofille) il quale, benché non appartenga alla «provincia alpina» (sensu Giacomini e Fenaroli, 1958), viene qui incluso per le strette relazioni che esso mostra con le fasce vegetazionali soprastanti, in particolare nelle aree più meridionali.

Il comprensorio qui esaminato viene suddiviso in unità geografiche che, procedendo da E a W e da S a N, vengono così delimitate:

1 - Prealpi di Provenza: territori rilevati compresi tra la media e bassa Val Varo, media e bassa Val Verdon, media Val Durance fino alla costa;

2 - Prealpi del Delfinato: i rilievi compresi tra la Val Rodano (dalla confluenza dell'Isère alla confluenza della Durance), Val d'Isère, la media Val Durance, Colle Bayard e Val Drac;

3 - Prealpi di Savoia: rilievi tra la Val d'Isère, il gruppo del Bianco, Col Ferret, il San Bernardo e il Lago di Ginevra;

4 - Alpi di Provenza: i rilievi tra la media Val Durance, la Val Verdun e la bassa Val Ubaye;

5 - Alpi del Delfinato: rilievi compresi tra la media Val Isère, la Val Drac e l'alta Val Durance;

6 - Alpi Marittime: dal Col di Tenda al Colle della Maddalena. Val Roia, Val Varo, alta Val Verdon, alta Val Stura di Demonte, alta Val Vermentagna;

7 - Alpi Cozie: dal Colle della Maddalena al Moncenisio. Alta Val Stura di Demonte, media Val Ubaye, alta Val Durance, Val Maurienne, Val di Susa;

8 - Alpi Graie: dal Moncenisio al Col Ferret. Val di Susa, Val Maurienne, Valle d'Aosta, Val d'Isère, gruppo del San Bernardo e del Monte Bianco;

9 - Alpi Pennine: dal Col Ferret al Passo del Sempione. Valle d'Aosta, Val Rodano (dal gruppo del Bianco al Sempione), Val d'Ossola.

### 3. CONSIDERAZIONI FAUNISTICHE

Nel comprensorio in esame risultano complessivamente presenti 76 specie di Chilopodi (Tab. 1) che corrispondono a poco meno di due terzi delle specie conosciute per l'Italia e ad una percentuale anche maggiore di quelle note per la fauna di Francia. Si tratta dunque di un popolamento relativamente ricco, data l'estensione dell'area, soprattutto se confrontato con altri settori alpini di diversa estensione, come le Alpi S-orientali con 76 specie e le Alpi Liguri con 52 specie, o Appenninici, come l'Appennino ligure orientale con 48 specie o l'Appennino centrale con circa 55 specie (cfr. Minelli, 1978b;

Minelli e Zapparoli, 1985; Zapparoli, 1989). I tratti essenziali di questo popolamento vengono di seguito messi in evidenza discutendo le specie presenti, secondo l'ordine sistematico.

Per quanto riguarda i Geophilomorpha, nel territorio in esame sono note 30 specie ripartite in cinque famiglie.

Gli Himantariidae sono perlopiù rappresentati da elementi a corologia mediterranea, termofili, diffusi soprattutto lungo il piano basale dei versanti esposti delle aree più meridionali quali Prealpi di Provenza e Alpi Marittime. Troviamo quindi *Stigmatogaster gracilis*, nonché *S. dimidiatus* e *Himantarium gabrielis* che però, più eurici, estendono la loro presenza anche a settori pedemontani delle Alpi Graie e Pennine.

Altri rappresentanti a corologia mediterranea si rinvencono tra i Dignathodontidae, quali *Dignathodon microcephalus* ed *Henia bicarinata*, rinvenuti comunque solo presso il versante meridionale delle Alpi Marittime. Soprattutto nelle formazioni forestali di latifoglie termofile e termo-mesofile è frequente e diffuso l'elemento S-europeo *H. vesuviana*. Apparentemente localizzata alle Alpi Marittime è invece *H. brevis*, endemita appenninica ad affinità europea che qui raggiunge il limite nord-occidentale del proprio areale. Più difficile è inquadrare *H. montana*, che qui sembra comunque trovare il limite occidentale della sua diffusione.

Tra gli Schendylidae, presso le aree costiere delle Alpi Marittime si rinvencono elementi mediterranei, propri di ambienti termofili, quali *Brachyschendyla armata*, tirrenico, *Schendyla mediterranea* e *S. monoeci*. Sui versanti settentrionali delle Marittime, nonché sulle Cozie, Graie e Pennine sono presenti elementi europei, come *S. montana*, che sulle Marittime raggiunge il limite meridionale del proprio areale, *S. carniolensis* e *S. nemorensis*, tutte essenzialmente legate ad ambienti forestali mesofili, a parte *S. nemorensis* che si rinviene anche nei boschi termofili e termo-mesofili.

Tra i Geophilidae, significativa è la presenza nelle Alpi Cozie di *Chalanda pinguis*, specie S-europea, propria dell'orizzonte montano ed apparentemente legata a formazioni forestali mesofile. Essa è nota di poche altre stazioni comprese tra Pirenei occidentali (Alta Garonna), Appennino ligure occidentale e Corsica, oltre che in Inghilterra dove però il suo indigenato può essere ragionevolmente messo in dubbio.

Del genere *Geophilus* Leach, 1815 risultano piuttosto numerosi gli elementi europei s.l. È presente *G. pygmaeus*, a gravitazione alpina orientale e qui limitato alle Alpi Pennine. Sono altresì presenti tre specie appenniniche, tutte generalmente legate a formazioni forestali termofile o termo-mesofile: *G. abbreviatus*, *G. romanus*, entrambe segnalate del versante orientale delle Alpi Graie dove — a quote non superiori agli 800-1000 m — si pone il limite settentrionale della loro diffusione, e *G. richardi*, noto solo nelle Alpi Marittime, Liguri e Appennino ligure.

Tra gli elementi a più ampia distribuzione sono presenti *G. carpophagus*, *G. insculptus* e *G. linearis*, europei s. str., e *G. flavus*, sibirico-europeo, tutti, tranne l'ultimo, tendenzialmente eusilvicoli. Si ricorda inoltre, nel settore Al-

Tab. 1 - Chilopodi rinvenuti nel settore alpino occidentale. 1 = Prealpi di Provenza; 2 = Prealpi del Delfinato; 3 = Prealpi di Savoia; 4 = Alpi di Provenza; 5 = Alpi del Delfinato; 6 = Alpi Marittime; 7 = Alpi Cozie; 8 = Alpi Graie; 9 = Alpi Pennine.

Specie/Aree	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Himantarium gabrielis</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	—
<i>Stigmatogaster dimidiatus</i>	—	—	—	—	—	—	*	—	—
<i>S. gracilis</i>	*	—	—	—	—	*	*	—	—
<i>Dignathodon microcephalus</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>Henia bicarinata</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>H. brevis</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	—
<i>H. montana</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	*
<i>H. vesuviana</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>Brachyschendyla armata</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>Schendyla carniolensis</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>S. mediterranea</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>S. monoeci</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>S. montana</i>	—	—	—	—	—	*	—	*	*
<i>S. nemorensis</i>	—	—	—	—	—	*	*	—	—
<i>Chalandea pinguis</i>	—	—	—	—	—	—	*	*	—
<i>Clinopodes flavidus</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>Geophilus abbreviatus</i>	—	—	—	—	—	—	—	*	—
<i>G. carpopbagus</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>G. flavus</i>	*	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>G. fucorum</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>G. insculptus</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>G. linearis</i>	*	—	—	—	—	—	*	*	*
<i>G. pygmaeus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	*
<i>G. richardi</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>G. romanus</i>	—	—	—	—	—	—	—	*	—
<i>Pleurogeophilus mediterraneus</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>Pachymerium ferrugineum</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>Strigamia acuminata</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>S. crassipes</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>S. engadina</i>	—	—	—	—	—	—	—	*	*
<i>Scolopendra cingulata</i>	*	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cryptops anomalans</i>	*	*	—	—	—	—	—	*	*
<i>C. bortensis</i>	*	—	—	*	—	*	—	*	*
<i>C. parisi</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>C. trisulcatus</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>C. umbricus</i>	*	—	—	—	—	*	—	*	—
<i>Eupolybothrus excellens</i>	—	—	—	—	—	—	*	—	—
<i>E. fasciatus</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>E. grossipes</i>	—	—	—	—	—	*	*	—	—
<i>E. longicornis</i>	—	*	—	—	—	*	*	*	*
<i>E. nudicornis</i>	—	—	—	*	—	*	—	—	—
<i>E. tridentinus</i>	—	—	—	—	—	—	*	*	*
<i>Harpolithobius anodus</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>Lithobius acuminatus</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>L. agilis</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	—
<i>L. alpicosiensi s.</i>	—	—	—	—	—	*	*	—	—
<i>L. calcaratus</i>	—	—	—	—	—	*	—	*	—
<i>L. castaneus</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	—
<i>L. crassipes</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	*
<i>L. cyrtopus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	*
<i>L. dentatus</i>	—	—	—	—	—	*	*	—	*
<i>L. erythrocephalus</i>	—	—	—	—	—	*	—	*	*
<i>L. fagniezi</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>L. forticatus</i>	*	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>L. lapidicola</i>	—	—	—	*	—	*	*	*	*

segue Tab. 1

Specie/Aree	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>L. latro</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	*
<i>L. lucifugus</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>L. lusitanus</i>	—	—	—	—	—	—	?	—	*
<i>L. macilentus</i>	—	—	—	—	—	*	*	—	*
<i>L. melanops</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>L. microps</i>	*	—	—	*	—	*	*	*	*
<i>L. microps</i> AA.	—	—	—	—	—	*	*	*	—
<i>L. piceus</i>	—	—	*	—	—	*	*	*	*
<i>L. pilicornis</i>	—	*	—	*	—	*	*	*	*
<i>L. pyrenaicus</i>	?	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>L. salicis</i>	—	—	—	—	—	—	*	*	—
<i>L. scotophilus</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>L. simrotbi</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>L. sphinx</i>	—	—	—	—	—	—	*	—	—
<i>L. tenebrosus</i>	—	—	—	—	—	—	—	*	—
<i>L. tricuspis</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	*
<i>L. troglodytes</i>	—	—	—	—	—	*	*	*	—
<i>L. tylopus</i>	*	—	—	—	—	*	—	—	—
<i>L. validus</i>	—	—	—	—	—	—	—	*	*
<i>Lamyctes fulvicornis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	*
<i>Scutigera coleoptrata</i>	—	—	—	—	—	*	—	—	—
Totale specie 76	10	3	1	5	0	54	39	41	37

pi Marittime, il W-mediterraneo *G. fucorum*, noto di ambienti costieri e sub-costieri di Nord Africa, Francia meridionale e Sardegna e che nel continente europeo non è stato mai rinvenuto più a E della regione ligure.

Altro geofilide a gravitazione S-europea presente nell'area è *Pleurogeophilus mediterraneus*, limitato però solò ad alcune stazioni del versante meridionale delle Alpi Marittime. Meno significativi, per la loro ampia diffusione geografica ed ecologica, sono *Pachymerium ferrugineum* e *Clinopodes flavidus*. Quest'ultimo, a gravitazione orientale, incontra nella fascia pedemontana compresa tra Alpi Marittime e Pennine il limite occidentale della sua diffusione.

I Linotaeniidae sono presenti con il genere *Strigamia* H.C. Wood, 1865, in Europa essenzialmente rappresentato da specie silvicole. Sono presenti *S. acuminata*, assai diffusa, caratterizzante soprattutto le faggete ma frequente anche in altre formazioni, *S. crassipes* e *S. engadina*, anch'esse silvicole, forse a più ampio spettro ecologico ma apparentemente più localizzate. *S. engadina*, endemita alpino, trova nel versante orientale delle Alpi occidentali il limite occidentale del proprio areale.

Per gli Scolopendromorpha sono note sei specie riferibili alle famiglie Scolopendridae e Cryptopidae, la prima presente con la sola *Scolopendra cingulata*, elemento olomediterraneo, termofilo, talvolta avventizio ed invasivo, rinvenuto però solo presso la costa del settore prealpino provenzale (Antibes) e lungo la valle del Rodano fino ad Avignon.

Tra i Cryptopidae, caratterizza le formazioni di latifoglie termofile e ter-

momesofile praticamente di tutta l'area *Cryptops parisi*, specie europea, silvicola. A questa spesso si associa, soprattutto nelle situazioni più mesofile, *C. anomalans*, anch'esso a gravitazione europea. Presente è anche *C. hortensis*, pure silvicolo, europeo, ma apparentemente più localizzato. Negli ambienti termofili del piano basale delle Alpi Marittime è frequente invece *C. trisulcatus*, mediterraneo. Incontra qui il limite occidentale di diffusione *C. umbriacus*, specie appenninica ad affinità europea, segnalata nelle Prealpi di Provenza e nelle Alpi Marittime.

Tra i Lithobiomorpha sono complessivamente note 39 specie. Relativamente numeroso è il genere *Eupolybothrus* Verhoeff, 1907, diffuso dall'Europa media all'Anatolia ed in Nord Africa, che nella regione alpina occidentale raggiunge il limite occidentale del suo areale europeo. Nell'area di studio è rappresentato da ben sei specie, tutte ad ecologia prevalentemente forestale e qui di particolare significato zoogeografico, sulle sette complessivamente presenti nella regione centro-europea ed in Italia. La più rappresentativa è senza dubbio *E. longicornis*, endemica delle Alpi occidentali benché parzialmente presente anche nell'Appennino ligure, assai frequente in tutta l'area. Elemento significativo è anche *E. excellens*, endemico, diffuso dalle Alpi Cozie, dove si rinviene in stazioni epigee e cavernicole, fino all'Appennino ligure, dove è presente quasi esclusivamente in grotta. Interessante è altresì la presenza di *E. tridentinus*, elemento S-europeo a gravitazione orientale, che dall'area carpatica alle Alpi S-orientali presenta un areale pressoché continuo il quale poi si frammenta a W spingendosi lungo la fascia pedemontana e planiziarica del versante meridionale dell'arco alpino fino alle Alpi Cozie, dove raggiunge il limite occidentale della sua diffusione. Al limite occidentale dell'areale sono anche *E. fasciatus*, appenninico, presente a N fino alle Alpi Marittime, *E. nudicornis*, W-mediterraneo, presente nei settori W-alpini più meridionali, ed *E. grossipes*, centro-europeo, praticamente diffuso lungo tutto il versante orientale dell'area di studio.

Del genere *Harpolithobius* Verhoeff, 1904, distribuito nell'area S-europea orientale e presente più o meno discontinuamente fino in Anatolia e nel Caucaso, l'unica specie qui rappresentata è *H. anodus*. La distribuzione di questa entità, genericamente silvicola, coincide grossomodo con quella del genere e nella nostra area essa risulta presente solo nelle Alpi Marittime dove raggiunge il proprio limite occidentale di diffusione.

Per quanto riguarda il genere *Lithobius* Leach, 1814 s.l. la totalità delle specie presenti è a gravitazione europea, verosimilmente in conformità con le abitudini silvicole e la generica mesofilia della maggior parte di esse.

Nel sottogenere nominale abbiamo perlopiù elementi europei s. str. o centro-europei e solo una esigua percentuale è costituita da rappresentanti a gravitazione più meridionale, S-europea o W-europea.

Gli elementi europei s. str. sono rappresentati da specie più o meno euriciclie, taluni antropofili, di scarso interesse zoogeografico in questo settore alpino: *L. agilis*, *L. calcaratus*, *L. erythrocephalus*, *L. forficatus*, *L. lapidicola*, *L. macilentus*, *L. melanops*.

Tra le specie centro-europee si ricordano gli endemiti alpini *L. alpicosien-sis*, limitato alle Alpi Marittime e Cozie, *L. simrothi*, nelle Alpi Marittime, ed i cavernicoli *L. fagniezi*, nella Val Varo, e *L. scotophilus*, nelle Alpi Marittime e Liguri. Completano il quadro di questo contingente elementi più largamente diffusi quali *L. dentatus*, *L. piceus* e *L. tricuspis*, quest'ultimo assai comune nelle formazioni forestali di latifoglie e di conifere. Ancora, *L. tenebrosus*, il quale non sembra spingersi più a S delle Alpi Graie, e *L. lucifugus*, caratterizzante quest'ultimo soprattutto le formazioni erbacee oltre il limite superiore degli alberi.

Tra i S-europei si rinvencono *L. validus*, presente in modo discontinuo nel Caucaso, Ponto, Carpazi, Alpi, Appennini e Pirenei, *L. castaneus*, che non sembra spingersi più a N dei contrafforti meridionali delle Alpi Graie, e *L. salicis*, presente dall'Italia N-orientale all'Appennino ligure orientale. Nelle Pennine sono note le stazioni più occidentali di *L. latro* e di *L. cyrtopus*, il cui areale si estende a E fino all'area carpatica. Si ricorda inoltre *L. subtilis* Latzel, 1880, segnalata nel Caucaso ed in Europa centro-settentrionale (Olanda, Germania, Austria e Svizzera), le cui stazioni più prossime all'area di studio fino ad oggi note si trovano nel Giura svizzero e per la quale non è da escludere la presenza, seppure marginale, anche nelle Alpi Pennine.

In questo contingente di elementi a gravitazione meridionale possono essere inserite anche due specie, *L. acuminatus* e *L. tylopus*, a diffusione appenninica, che qui trovano il limite settentrionale del loro areale, entrambe caratterizzate da un certo grado di termofilia. *L. acuminatus* si rinviene nelle Alpi Marittime, fino ai 1500 m, e più a N, nelle Alpi Graie e Pennine, in stazioni di bassa e media quota; *L. tylopus* non supera invece le Alpi Marittime e le Prealpi di Provenza, dove popola soprattutto il piano basale.

Tra le specie W-europee, *L. lusitanus* trova nel versante orientale e settentrionale delle Alpi Cozie, Graie e Pennine il limite orientale del proprio areale; *L. pilicornis*, elemento frequentissimo nelle formazioni forestali soprattutto di latifoglie di quest'area, e *L. troglodytes*, apparentemente più localizzato, trovano invece più a E, lungo il versante meridionale delle Alpi, non oltre però la valle dell'Adige, il limite orientale della loro diffusione. Da confermare è la presenza di *L. pyrenaicus*, specie nota dei Pirenei e segnalata nelle Prealpi di Provenza (Cannes) da Brölemann (1929).

Gli unici rappresentanti del sottogenere *Sigibius* Chamberlin, 1913 presenti nell'arco alpino occidentale sono *L. microps* Meinert e *L. microps* sensu Auctorum. Entrambe le specie sono verosimilmente presenti in tutta l'area anche se alcune lacune, probabilmente di ordine conoscitivo, si evidenziano per la seconda soprattutto nei settori prealpini ed alpini del versante occidentale dell'area esaminata. Relativamente al sottogenere *Monotarsobius* Verhoeff, 1905, sono qui noti *L. crassipes*, ad ampia distribuzione in Europa, rinvenuto nelle Alpi Pennine, e *L. sphinx*, appenninico, termofilo, la cui stazione più settentrionale si trova nel Monferrato.

Degli Scutigeromorpha è presente *Scutigera coleoptrata*, specie a gravitazione mediterranea, secondariamente introdotta nell'Europa centrale e setten-



trionale dove è sinantropica. Nell'area alpina occidentale è sicuramente presente in tutti i settori anche se risulta segnalata solo per le Alpi Marittime e Graie.

#### 4. CONSIDERAZIONI ZOOGEOGRAFICHE

Le attuali conoscenze faunistiche sui Chilopodi delle Alpi occidentali appaiono assai disomogenee nell'ambito dei nove settori qui individuati. Infatti, mentre possono essere considerate sufficientemente note le Alpi Marittime nonché, almeno in parte, le Alpi Cozie, Graie e Pennine, risultano assolutamente insufficienti i dati relativi alle Prealpi di Provenza, Delfinato, Savoia e alle Alpi di Provenza; inoltre, assolutamente inesplorate risultano le Alpi del Delfinato.

In Tab. 2 le specie presenti nell'area vengono ordinate secondo il corotipo di appartenenza come definito in Vigna et al. (1992); si escludono dall'elenco *Lamyctes fulvicornis*, verosimilmente penetrato per via antropica, e *Lithobius pyrenaicus*, la cui presenza nell'area è da confermare. Date le lacune ancora presenti nelle nostre conoscenze faunistiche, l'analisi zoogeografica che segue dovrà considerarsi di carattere preliminare e farà particolare riferimento ai versanti orientali di questo tratto dell'arco alpino.

Il popolamento in esame risulta dunque rappresentato (Fig. 1) da un consistente contingente di specie a gravitazione europea s.l. (81.1%), in particolare S-europea (31.1%), europea s. str. (24.3%) e centro-europea (21.6%), mentre meno determinante è il contributo della componente W-europea (4.0%). Poco rappresentato è il contingente mediterraneo s.l. (14.9%) il quale si ripartisce con valori sostanzialmente simili tra le componenti mediterranea s. str. (8.2%) e W-mediterranea (6.7%). Assolutamente scarso è il contingente di specie a larga distribuzione oloartica (4.0%).

Prendendo in considerazione solo i settori faunisticamente meglio conosciuti (Alpi Marittime, Cozie, Graie e Pennine), viene esaminata la distribuzione percentuale dei corotipi in essi rappresentati (Fig. 2). Procedendo lungo un gradiente geografico N-S, è possibile osservare un graduale aumento della componente europea s.l., in particolare europea s. str., a fronte di una progressiva diminuzione della componente mediterranea s.l., verosimilmente in relazione a fattori di carattere microclimatico. La percentuale delle specie europee è ovunque piuttosto elevata, mentre la componente mediterranea è sempre assai bassa fino a scomparire nelle Alpi Pennine; su valori bassi rimane anche la percentuale del contingente oloartico.

Emerge quindi il ruolo cardine che quest'area riveste nell'ambito del popolamento dell'Europa centromeridionale, in generale, e della regione italiana, in particolare.

Nel dettaglio, è possibile considerare il settore delle Alpi Marittime come area di incontro tra un popolamento mediterraneo, relativamente più termofilo, ed uno di tipo più settentrionale, europeo. Tale eterogeneità è stata del

Tab. 2 - Ripartizione in corotipi delle specie presenti nelle Alpi occidentali.

---

— SPECIE AD AMPIA DISTRIBUZIONE NELLA REGIONE OLOARTICA (3 specie - 4.0%)

sibirico-europeo (1 specie - 1.3%)

*Geophilus flavus*

centroasiatico-europeo (1 specie - 1.3%)

*Clinopodes flavidus*

turanico-europeo-mediterraneo (1 specie - 1.3%)

*Pachymerium ferrugineum*

— SPECIE AD AMPIA DISTRIBUZIONE IN EUROPA (60 specie - 81.1%)

europeo s. str. (18 specie - 24.3%)

*Schendyla nemorensis*

*Geophilus carpophagus*

*G. insculptus*

*G. linearis*

*Strigamia acuminata*

*S. crassipes*

*Cryptops anomalans*

*C. hortensis*

*C. parisi*

*Lithobius agilis*

*L. calcaratus*

*L. crassipes*

*L. erythrocephalus*

*L. forficatus*

*L. lapidicola*

*L. macilentus*

*L. melanops*

*L. microps* AA.

centroeuropeo (16 specie - 20.6%)

*Schendyla montana*

*Chalanda pinguis*

*Strigamia engadina*

*Eupolybotrus excellens* (endemita alpino)

*E. grossipes*

*E. longicornis* (endemita alpino)

*E. tridentinus*

*Lithobius alpicosiensis* (endemita alpino)

*L. dentatus*

*L. fagniezi* (endemita alpino)

*L. lucifugus*

*L. piceus*

*L. scotophilus* (endemita alpino)

*L. simrothi* (endemita alpino)

*L. tenebrosus*

*L. tricuspis*

S-europeo (23 specie - 31.1%)

*Stigmatogaster gracilis*

*Henia brevis* (endemita appenninico)

*H. montana*

*H. vesuviana*

*Schendyla carniolensis*

*S. monoeci*

*Pleurogeophilus mediterraneus*

*Geophilus abbreviatus* (endemita appenninico)

*G. pygmaeus*

*G. richardi* (endemita appenninico)

---

*G. romanus* (endemita appenninico)  
*Cryptops umbricus* (endemita appenninico)  
*Eupolybotrus fasciatus* (endemita appenninico)  
*Harpolithobius anodus*  
*Lithobius acuminatus* (endemita appenninico)  
*L. castaneus*  
*L. cyrtopus*  
*L. latro*  
*L. microps* Meinert  
*L. salicis*  
*L. sphinx* (endemita appenninico)  
*L. tylopus* (endemita appenninico)  
*L. validus*

W-europeo (3 specie - 4.0%)

*L. lusitanus*  
*L. pilicornis*  
*L. troglodytes*

— SPECIE AD AMPIA DISTRIBUZIONE NEL BACINO MEDITERRANEO (11 specie - 14.9 %)

mediterraneo s. str. (6 specie - 8.2%)

*Himantarium gabrielis*  
*Dignathodon microcephalus*  
*Henia bicarinata*  
*Scolopendra cingulata*  
*Cryptops trisulcatus*  
*Scutigera coleoptrata*

W-mediterraneo (5 specie - 6.7%)

*Stigmatogaster dimidiatus*  
*Brachyschendyla armata* (tirrenico)  
*Schendyla mediterranea*  
*Geophilus fucorum*  
*Eupolybotrus nudicornis*

---

resto già messa in evidenza da Minelli e Zapparoli (1985) per quest'area e le contigue Alpi Liguri.

Nelle Alpi Marittime si rinvengono infatti elementi spiccatamente meridionali, termofili, come per esempio *Dignathodon microcephalus* e *Cryptops trisulcatus*, ed elementi più settentrionali, mesofili, come *Strigamia acuminata* ed *Eupolybotrus grossipes*, benché in differenti contesti ecologici. Verosimilmente è anche in virtù della sua posizione geografica che questo settore è anche quello che ospita il maggior numero di specie.

Alpi Cozie, Graie e Pennine manifestano d'altra parte una relativa omogeneità faunistica, data soprattutto dalla diminuzione degli elementi a corologia mediterranea i quali, se presenti, colonizzano le stazioni di media e bassa quota del versante padano.

I settori alpini più continentali rappresentano d'altra parte anch'essi un'area di incontro di non trascurabile interesse, sebbene tra contingenti a gravitazione europea, relativamente più omogenei dal punto di vista delle preferenze ecologiche. Si incontrano quindi in queste aree elementi essenzialmente occidentali, come *Lithobius lusitanus*, *L. troglodytes* e *L. pilicornis*, ed ele-

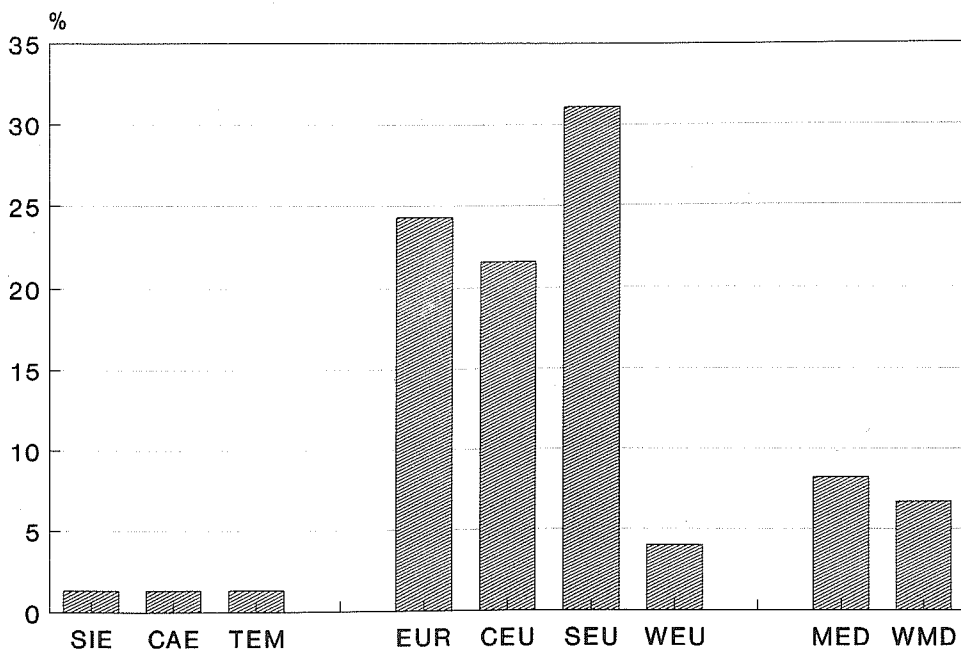


Fig. 1 - Ripartizione percentuale dei corotipi rappresentati nelle Alpi occidentali. Oloartici: SIE = sibirico europei; CAE = centroasiatico europei; TEM = turanico europei mediterranei; Europei s.l.: EUR = europei s. str.; CEU = centro-europei; SEU = S-europei; WEU = W-europei; Mediterranei s.l.: MED = mediterranei s. str.; WMD = W-mediterranei.

menti orientali, come *Henia montana*, *Clinopodes flavidus*, *Eupolybothrus tridentinus*, *L. cyrtopus*, tutti più o meno legati a formazioni forestali mesofile.

Da notare è anche il fatto che, soprattutto nei settori collinari del Canavese e del Monferrato, è presente una certa componente a gravitazione meridionale, termofila, come gli appenninici *Henia brevis*, *Geophilus abbreviatus*, *G. romanus*, *L. acuminatus*, *L. sphinx*, la quale si incontra, talvolta anche in sintopia con elementi settentrionali od orientali, comunque mesofili, come *Geophilus pygmaeus*, *Strigamia acuminata*, *Eupolybothrus grossipes*, *E. longicornis*, *E. tridentinus*, *L. tricuspis*, *L. validus*.

Da rilevare infine, nel settore alpino occidentale nel suo complesso, il relativamente cospicuo numero di elementi a geonemia ristretta, tutti appartenenti a Lithobiomorpha (*Eupolybothrus excellens*, *Lithobius alpicosiensis*, *L. fagniezi*, *L. scotophilus*, *L. simrothi*), la cui origine può essere, almeno in parte, ricollegabile a fattori storici recenti. Questa «concentrazione» di elementi endemici, alcuni epigei, altri legati all'ambiente cavernicolo è, nell'ambito dei Chilopodi, un fatto piuttosto raro e non trova confronti in altre aree continentali italiane e, almeno nell'area mediterranea, si rileva in pochi altri settori montani.

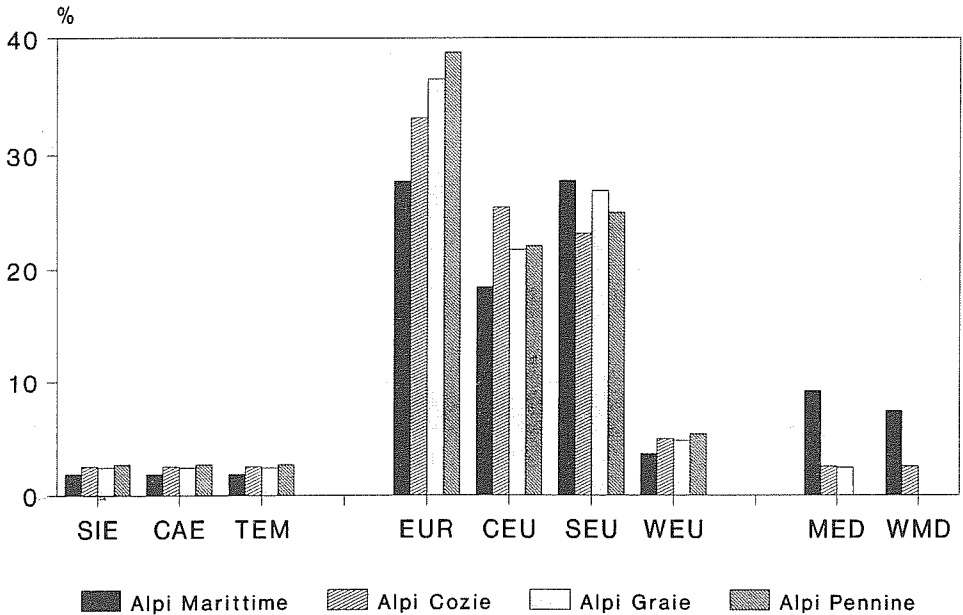


Fig. 2 - Ripartizione percentuale delle classi di corotipi lungo un gradiente geografico S-N nei settori strettamente alpini (vedi Fig. 1 per le sigle).

## 5. CATALOGO DELLE SPECIE

Si ritiene utile presentare qui di seguito un catalogo delle specie rinvenute nell'area basato sulla letteratura criticamente rivista e sui reperti da noi esaminati. Un asterisco (\*) precede i materiali studiati da M. Zapparoli mentre i reperti senza asterisco sono stati determinati da A. Minelli. Le stazioni di raccolta sono ordinate secondo le seguenti unità geopolitiche: Italia, Piemonte: provincie di Cuneo (CN), Torino (TO), Vercelli (VC), Novara (NO); Valle d'Aosta: provincia di Aosta (AO); Francia (F); Svizzera (CH). Nell'ambito di ciascuna unità l'ordine delle località è alfabetico.

Le seguenti sigle indicano i raccoglitori: B = Bayon, Be = Bernabò, Bg = Briganti, Bi = Bianchi, Bof = Boffa, Ca = Carollo, Cs = Casale, Col = Colonnelli, Cott = Cottarelli, Cr = Caruso; Db = Della Beffa, Da = Daccordi, Do = Doderò, Fc = Capra; Fe = Ferri, Fn = Fenaroli, Ga = Gardini, Gav = Gavetti; Gch = Giachino; Ge = Gestro, Mr = Meregalli, Mo = Morisi, Mu = Mourglia, Os = Osella, Pes = Pesarini, Po = Poggi, Pq = Pasqual, Pt = Paoletti, Pts = Pertusi, Rl = Ravaglia, Rs = Riese, Sk = Skovgaard, Tt = Torti, Va = Valle, Vi = Vigna Taglianti, Za = Zapparoli, Zo = Zoia, Zn = Zanetti. Le collezioni presso le quali è conservato il materiale esaminato vengono indicate dalle seguenti sigle (tra parentesi dopo il numero di esemplari e il raccoglitore): AM = coll. A. Minelli, Padova; BG = Museo di Scienze Naturali, Bergamo; COP = Universitets Zoologiske Museum, Co-

penhagen; CT = Museo dell'Istituto Policattedra di Biologia Animale, Università, Catania; FI = Museo Zoologico «La Specola», Firenze; GE = Museo Civico di Storia Naturale, Genova; GIA = coll. P. Giachino, Torino; MI = Museo Civico di Storia Naturale, Milano; MZ = coll. M. Zapparoli, Viterbo; RM = Museo di Zoologia, Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo, Università «La Sapienza», Roma; VR = Museo Civico di Storia Naturale, Verona; ZSM = Zoologische Staatssammlung, München.

Dall'elenco seguente vengono escluse le specie o le citazioni di dubbia identità, che ci limitiamo qui a ricordare per completezza di documentazione: *Stigmatogaster arcisberculis* Brölemann, 1904 (cfr. Brölemann, 1904: 1, 3; 1930: 69, figg. 41-44; Attems, 1929: 43; Demange, 1981: 227); *Schendyla pelli-censis* Verhoeff, 1934 (cfr. Verhoeff, 1934: 3, figg. 1-4); *Geophilus joyeuxi* Léger e Duboscq, 1903 (cfr. Brölemann, 1930: 167, figg. 261-263; Demange, 1981: 232); *G. pinivagus* (Verhoeff, 1928) (cfr. Verhoeff, 1928: 249; Attems, 1929: 355); *G. promontorii* (Verhoeff, 1928) (cfr. Verhoeff, 1928: 248; Attems, 1929: 356); *G. proximus* C.L. Koch, 1847 (cfr. Brölemann, 1904: 2; Attems, 1929: 164, figg. 170-171); *Lithobius aostanus* Verhoeff, 1934 (cfr. Verhoeff, 1934: 81, fig. 87; Minelli, 1978b: 155).

Escludiamo inoltre *Geophilus naxius* Verhoeff, 1901, specie a distribuzione mediterranea orientale, assente nell'area in esame ma erroneamente riportata per Monaco da Brölemann (1904) e per la quale non è possibile dare una sicura attribuzione.

*Himantarium gabrielis* (Linné, 1767)

*Himantarium gestri*: Pocock, 1890: 67

*Himantarium Gabrielis*: Brölemann, 1904: 1

*Himantarium gabrielis*: Minelli, 1978b: 156; Minelli, Pasqual, Etonti, 1984: 77, 79

MATERIALE ESAMINATO. TO: Leinì, IV.1968, Os: 1 (VR), ibidem, 9.IV.1971, Os: 2 (VR); Mongreno, 14.IV.1968, Os: 2 (VR).

*Stigmatogaster dimidiatus* (Meinert, 1870)

*Stigmatogaster dimidiatus*: Minelli e Zapparoli, 1985: 376

*Stigmatogaster gracilis* (Meinert, 1870)

*Himantarium (Stigmatogaster) gracilis*: Pocock, 1890: 66

*Stigmatogaster gracilis*: Brölemann, 1904: 1

*Stigmatogaster gracilis provincialis* Chalande e Ribaut, 1909: 262; Brölemann, 1930: 77; Demange, 1981: 227

MATERIALE ESAMINATO. TO: Rorà, Piamprà, m 1200, 1.VI.1978, Cs: 1 (AM); dintorni Serre, m 2100, 5.VIII.1967, Cr: 1 (AM).

*Dignathodon microcephalus* (Lucas, 1864)

*Dignathodon microcephalum*: Pocock, 1890: 66; Brölemann, 1904: 1; 1930: 119, figg. 160-166; Demange, 1981: 230

*Henia bicarinata* (Meinert, 1870)

*Henia bicarinata*: Minelli, 1978b: 158; Minelli e Zapparoli, 1985: 384

*Henia brevis* (Silvestri, 1896)

*Chaetechelyne montana oblongocribellata*: Brölemann, 1904: 1; 1930: 124, fig. 172; Attems, 1929: 240; Demange, 1981: 230

*Henia (Pseudochaetechelyne) brevis*: Minelli e Zapparoli, 1985: 386

MATERIALE ESAMINATO. F: (\*) Alpes Maritimes: Saorge, Vall. de Cayros, m 600-800, 6.VII.1987, Gav: 1 (MZ).

TO: Almese, Rivera, Monte Musinè, 15.V.1983, Gch: 4 (GIA); Brusasco, m 400, 2.IV.1972, Os: 3 (VR); ibidem, colline del Po, 15.IV.1968, Os: 5 (VR); Superga, 18.III.1968, Mr: 1 (VR).

*Henia montana* (Meinert, 1870)

MATERIALE ESAMINATO. VC: Biella, Santuario di Oropa, m 1050, 8.XII.1979, Zo: 1 (AM); Piedicavallo, m 1100, 16.V.1969, Bi-Fn: 1 (BG).

*Henia vesuviana* (Newport, 1845)

*Chaetochelyne vesuviana* (sic): Matic, 1971: 244

*Chaetechelynae vesuviana*: Pocock, 1890: 64; Brölemann, 1904: 1; Matic e Darabantu, 1971: 394; Minelli, 1978a: 574; 1978b: 159

*Henia (Chaetechelyne) vesuviana*: Minelli e Zapparoli, 1985: 384

*Henia vesuviana*: Minelli e Iovane, 1987: 31

MATERIALE ESAMINATO. AT: Albugnano, 1.V.1984, Tt: 2 (AM).

TO: Almese, Rivera, Monte Musinè, 15.V.1983, Gch: 1 (GIA); Baldissero Canavese, 25.IV.1985, Gav: 1 (TO); Burolo, m 450, 17.IV.1985, Gch: 1 (GIA); Caselette, 31.III.1975, Bof: 2 (GIA); (\*) Cuorgnè, Roncasso, Vallone dell'Orco, m 417, 4.IV.1982, Gch: 2 (TO); (\*) ibidem, 24.VI.1982, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 6.IV.1983, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 8.V.1983, Gch: 2 (TO); (\*) ibidem, 10.VI.1984, Gch: 2 (TO); (\*) ibidem, 24.IV.1988, Gch: 1 (TO); Leinì, IV.1968, Os: 1 (VR), ibidem, 9.IV.1971, Os: 1 (VR); ibidem, 4.XI.1971, Os: 1 (VR); ibidem, 18.XII.1982, Os: 1 (VR); Lombardore, VII.1968, Os: 1 (VR); ibidem, 19.IV.1979, Os: 1 (VR); Noasca, m 1050, 24.IV.1980 Bi-Mo: 1 (BG); Oulx, 18.V.1962, Sk: 1 (COP); Piossasco, 16.IV.1968, Os: 1 (VR); Settimo Torinese 30.XII.1973, Os-Zn: 2 (VR); dintorni Superga, 18.III.1979, Mr: 1 (VR); (\*) Val Pellice, Rorà, m 935, 27.VI.1983, Gch: 1 (TO); Valprato Soana, m 1200, 26.VIII.1973, Os: 2 (VR).

VC: Piedicavallo, m 1100, 26.VI.1979, Rs: 1 (VR).

*Brachyschendyla armata* (Brölemann, 1901)

*Schendyla armata*: Brölemann, 1904: 1

*Brachyschendyla armata*: Attems, 1929: 67, fig. 78; Demange, 1981: 229

*Brachyschendyla (Microschendyla) armata*: Brölemann, 1930: 107, figg. 144-

*Brachyschendyla (Microschendyla) armata brolemanni* Verhoeff, 1934: 6

*Schendyla carniolensis* Verhoeff, 1902

*Schendyla carniolensis ormeana* Verhoeff, 1938: 357, fig. 5

*Schendyla carniolensis*: Minelli, 1978a: 573

MATERIALE ESAMINATO. TO: Fiano, m 500, 25.XII.1975, Os: 1 (VR); dintorni Superga, 18.III.1978, Mr: 1 (VR).

AT: Grazzano Badoglio, m 250, 1.X.1982, Tt: 1 (AM).

*Schendyla mediterranea* Silvestri, 1897

*Schendyla nemorensis mediterranea*: Brölemann, 1904: 1

*Schendyla (Echinoschendyla) mediterranea*: Attems, 1929: 62

*Schendyla mediterranea*: Minelli e Zapparoli, 1985: 377

*Schendyla nemorensis mediterranea Vizzavonae*: Brölemann, 1904: 1

*Schendyla* cfr. *monoeci* Brölemann, 1904

*Schendyla montana monoeci* Brölemann, 1904: 1, 7, fig. 7

*Brachyschendyla monoeci*: Attems, 1929: 64; Demange, 1981: 229

*Brachyschendyla (Schizoschendyla) Monoeci*: Brölemann, 1930: 101, figg. 177-122

*Schendyla montana* Attems, 1895

*Brachyschendyla montana*: Brölemann, 1930: 105, figg. 128-132; Minelli, 1978a: 573

MATERIALE ESAMINATO. CN: Colle di Tenda, m 2000, 16.VIII.1972, Vi: 1 (AM).

TO: Viù, Colle del Lis, 30.VII.1985, Gav: 1 (TO).

VC: Biella, Santuario di Oropa, m 1050, 8.XII.1979, Zo: 1 (AM); ibidem, ibidem, m 1200, 23.VI.1982, Tt-Zo: 1 (AM); Piedicavallo, Montesinaro, 16.V.1969, Bi-Fn: 1 (BG).

*Schendyla nemorensis* (C.L. Koch, 1836)

*Schendyla nemorensis*: Brölemann, 1904: 1

MATERIALE ESAMINATO. CN: (\*) Valle Po, Crissolo, 3.VII.1983, Zo: 1 (TO).

TO: Brusasco, 15.IV.1968, Os: 3 (AM).

*Chalandea pinguis* (Brölemann, 1898)

*Chalandea cottiana* Verhoeff, 1938: 353; Minelli, 1978b: 158

*Chalandea pinguis*: Brölemann, 1930: 191, figg. 312-318; Demange, 1981: 233; Minelli e Zapparoli, 1985: 38

MATERIALE ESAMINATO. TO: Mezenile, m 1100, 15.V.1986, Gch: 1 (GIA); Val Germanasca, m 1500, 17.VII.1984, Gch: 1 (GIA).



*Clinopodes flavidus* C.L. Koch, 1847

*Clinopodes escherichii* (sic): Matic e Darabantu, 1971: 392

*Clinopodes escherichii*: Minelli, 1978a: 574

*Clinopodes flavidus*: Minelli, 1978b: 158; Minelli e Zapparoli, 1985: 381; Minelli e Iovane, 1987: 31, 32

MATERIALE ESAMINATO. CN: Cavallermaggiore, 25.VI.1975, Bof: 1 (GIA).

TO: Almese, Rivera, 15.V.1983, Gch: 3 (GIA); Brandizzo, 28.XII.1978, Os: 1 (AM); Burolo, m 450, 17.IV.1985, Gch: 2 (GIA). Caselette, 31.III.1975, Bof: 1 (GIA); Chialamberto, m 800, 27.IV.1980, Bi-Va-Mo: 1 (BG); (\*) Cuorgnè, Roncasso, Vallone dell'Orco, m 417, 11.V.1982, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 26.III.1983, Gch: 6 (TO); (\*) ibidem, 5.IV.1983, Gch: 2 (TO); (\*) ibidem, 8.V.1983, Gch: 2 (TO); ibidem, m 417, 8.V.1983, Gch: 3 (GIA); (\*) ibidem, 1.VI.1984, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 10.VI.1984, Gch: 3 (TO); (\*) ibidem, 14.VI.1986, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 24.IV.1988, Gch: 1 (TO); Leinì, 9.VIII.1971, Os: 2 (VR); ibidem, IV.1968, Os: 1 (VR); Locana, m 600, 26.IV.1980, Bi-Mo: 2 (BG); Lombardore, 30.III.1975, Os: 1 (VR); Mongreno, 14.IV.1968, Os: 2 (VR); Oulx, 1.XII.1962, Sk: 1 (COP); (\*) S. Martino Canavese, 25.X.1986, Gch: 2 (TO); Sparone, m 650, 26.IV.1980, Bi-Va-Mo: 1 (BG); Volpiano, 12.II.1974, Os: 1 (VR).

VC: Rovasenda, V.1978, Cs: 1 (AM).

NO: (\*) Val Sesia, Grignasco, tra Bettole Sesia e Grignasco, m 350, 14.VI.1984, Gav: 1 (TO).

*Geophilus abbreviatus* Verhoeff, 1925

MATERIALE ESAMINATO. TO: Almese, Rivera, Monte Musinè, 15.V.1983, Gch: 1 (TO); Mezzenile, m 1100, 15.V.1986, Gch: 1 (GIA); Viù, Mollar, m 800, 15.V.1985: 1 (TO).

*Geophilus carpophagus* Leach, 1815

*Geophilus carpophagus*: Pocock, 1890: 64; Brölemann, 1904: 1; Manfredi, 1938: 54; Matic e Darabantu, 1971: 391; Minelli, 1978b: 157; Minelli e Zapparoli, 1985: 377

MATERIALE ESAMINATO. TO: Baldissero Canavese, 24.IV.1985, Gav: 1 (TO); Casalette, Monte Musinè, 4.XI.1967, Os: 5 (VR); Ceres, XII.1976, Cs: 1 (AM); Frossasco, 2.XI.1974, Os: 1 (VR); Leinì, 11.IX.1974, Os: 1 (VR); ibidem, 9.IV.1971, Os: 1 (VR); ibidem, 18.III.1973, Os: 2 (VR); ibidem, 4.XI.1978, Os: 5 (VR); Lombardore, 7.VIII.1970, Os: 1 (VR); Piosasco, 16.IV.1968, Os: 1 (VR); Torino, 20.IV.1981, Os: 2 (VR); ibidem, IV.1976, Mu: 1 (VR); ibidem, Cavoretto, 7.XI.1969, Os: 2 (VR); Val Pellice, m 1400, 27.VIII.1973, Os: 1 (VR); ibidem, Colle della Croce, m 2300, 26.VIII.1973, Os: 1 (VR).

VC: Cavaglià, 10.VIII.1974, Os: 1 (VR).

*Geophilus flavus* (Degeer, 1778)

*Geophilus longicornis bobolianus* Verhoeff, 1928: 251

*Necrophloeophagus longicornis*: Minelli, 1978a: 574; 1978b: 157

*Geophilus flavus*: Minelli e Iovane, 1987: 31, 32

MATERIALE ESAMINATO. TO: Brusasco, 15.IV.1968, Os: 1 (VR); Leinì, 27.XII.1982, Os: 1 (VR); Traversella, Valchiusella, m 467, 10.III.1985, Gch: 1 (GIA).

AO: Ayas, Champoluc, 30.VI.1978, Ga: 1 (AM).

F: (\*) Alpes Maritimes, S. Martin Vésubie, La Colmaie, m 1500, 9.VII.1987, Gav: 1 (TO); (\*) ibidem, 9.VII.1987, Gav: 1 (MZ).

*Geophilus fucorum* Brölemann, 1909

*Geophilus fucorum*: Brölemann, 1930: 172, figg. 275-278; Demange, 1981: 232

*Geophilus insculptus* Attems, 1895

*Geophilus insculptus debilis* Brölemann, 1930: 177, figg. 284-285; Demange, 1981: 232

*Geophilus insculptus*: Minelli, 1978b: 157; Minelli e Zapparoli, 1985: 378; Minelli e Iovane, 1987: 24

MATERIALE ESAMINATO. CN: (\*) Pamparato, 19.VI.1982, Gch: 10 (TO).

TO: Chialamberto, m 850, 27.IV.1980, Bi-Mo: 3 (BG); Mezenile, m 1100, 15.V.1986: 1 (GIA); Torre Pellice, Valle Angrogna, Grotta Gheisa d'la Tana, 24.V.1978, Cs: 1 (AM); Val Chisone, Rifugio Monte Granero, m 2350, VII.1968, Os: 1 (VR).

VC: Biella, Santuario di Oropa, m 1200, 23.VI.1982, Tt-Zo: 8 (AM); Piedicavallo, Montesinaro, 16.V.1969, Bi-Fn: 1 (BG).

AO: Cogne, Valnontey, m 1500, 7.VI.1976: 1 (AM).

*Geophilus linearis* C.L. Koch, 1835

*Clinopodes linearis*: Brölemann, 1930: 143, figg. 201-207; Manfredi, 1938: 53; Matic e Darabantu, 1971: 393; Minelli, 1978b: 158; Demange, 1981: 231

*Geophilus linearis*: Minelli e Zapparoli, 1985: 390

MATERIALE ESAMINATO. AT: Grazzano Badoglio, m 250, 1.X.1982, Tt: 1 (AM); Rocchetta Tanaro, 23.III.1984, Tt: 1 (AM).

TO: Brusasco, m 450, 20.I.1977, Be: 1 (AM); ibidem, 15.IV.1968, Os: 2 (VR); Campiglia Soana m 1350, 9.IX.1974, Os: 1 (VR); (\*) Cuorgnè, Roncaso, Vallone dell'Orco, 10.VI.1984, Gch: 1 (TO); Locana, m 600, 26.IV.1980, Bi-Mo: 1 (BG); Lombardore, Vauda, 19.IV.1975, Os: 2 (VR).

VC: Piedicavallo, m 1100, 26.VI.1979, Rs: 2 (VR).

*Geophilus pygmaeus* Latzel, 1880

MATERIALE ESAMINATO. TO: Burolo, m 450, 17.IV.1985, Gch: 1 (GIA).

*Geophilus richardi* (Brölemann, 1904)

*Geophilus Richardi* Brölemann, 1904: 2, 9, fig. 8

*Brachygeophilus richardi*: Attems, 1929: 190; Demange, 1981: 233

*Brachygeophilus Richardi*: Brölemann, 1930: 185, figg. 302-304

*Geophilus richardi*: Minelli e Zapparoli, 1985: 378

*Geophilus romanus* Silvestri, 1896

MATERIALE ESAMINATO. TO: Almese, Rivera, Monte Musinè, 15.V.1983, Gch: 1 (TO).

*Pleurogeophilus mediterraneus* (Meinert, 1870)

*Geophilus aleator* Pocock, 1890: 65; Attems, 1903: 234

*Geophilus mediterraneus*: Brölemann, 1904: 1, 9

*Pleurogeophilus mediterraneus glandulosus* Verhoeff, 1928: 255

*Pleurogeophilus mediterraneus*: Attems, 1929: 198, fig. 178-180; Brölemann, 1930: 139, figg. 193-200; Minelli, 1978b: 158; Demange, 1981: 231; Minelli e Zapparoli, 1985: 382

*Pachymerium ferrugineum* (C.L. Koch, 1835)

*Geophilus ferrugineum*: Brölemann, 1904: 2

*Pachymerium ferrugineum*: Matic e Darabantu, 1971: 395; Minelli, 1978a: 574; 1978b: 159; Minelli e Iovane, 1987: 31

*Pachymerium tristanicum*: Matic e Darabantu, 1971: 395; Minelli, 1978b: 159

MATERIALE ESAMINATO. TO: (\*) Cuornè, Roncasso, Vallone dell'Orco, m 417, senza data, Gch: 2 (TO); (\*) ibidem, 1.XI.1983, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 5.IV.1983, Gch: 1 (TO); Ivrea, 27.III.1967, Os: 1 (VR); Leinì, 19.III.1967, Os: 4 (VR); ibidem, 14.VIII.1970, Os: 1 (VR) (\*) Noasca, 24.IV.1983, Gch: 2 (TO).

AO: Cogne, Valnontey, m 2000, 5.VIII.1970, Os: 4 (VR).

*Strigamia acuminata* (Leach, 1815)

*Scolioplanes dalmazzensis* Verhoeff, 1935: 15

*Scolioplanes cottianus* Verhoeff, 1935: 16

*Scolioplanes acuminatus*: Manfredi, 1938: 53; Matic, 1970: 26

*Strigamia acuminata*: Matic e Darabantu, 1971: 394; Minelli, 1978b: 158; Minelli e Zapparoli, 1985: 382; Minelli e Pasqual, 1986: 137, fig. 1; Minelli e Iovane, 1987: 24

*Strigamia cottiana*: Minelli, 1978b: 158

MATERIALE ESAMINATO. CN: (\*) Pamparato, 12.VI.1982, Gch: 1 (TO).

TO: Almese, Rivera, Monte Musinè, 15.V.1983, Gch: 2 (TO); Burolo, m 450, 17.IV.1985, Gch: 3 (GIA); Leinì, 28.XII. 1982, Os: 1 (VR); Mezenile,

m 1100, 15.V.1986, Gch: 13 (GIA); (\*) Monte Colombo, m 2300, 7.VII.1983, Gch: 5 (TO); (\*) Monte Verzel, Plasot, m 1300, 6.VI.1987, Gch: 1 (TO); San Martino Canavese, 1.XII.1985, Gch: 2 (GIA); (\*) ibidem, 25.X.1986, Gch: 1 (TO); Traversella, Valchiusella, Vistrorio, m 467, 10.III.1985, Gch: 1 (GIA); (\*) Val Chisone, Villar Perosa, 12.VIII.1982, Gch: 7 (TO); Val di Lanzo, Grotta Inferiore del Pugnetto, 8.IV.1985, Gch: 1 (GIA); (\*) Valsoana, m 1300, Vallone Piamprato, 11.X.1986, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, m 1000, 11.VI.1987, Gch: 1 (TO); Viù, Colle del Lis, 30.VII.1985, Gav: 2 (TO); ibidem, Mollar, m 800, senza data, Gav: 9 (TO).

CH: (\*) Valais, Champex, pecceta, 4.VIII.1992, Za: 1 (MZ); (\*) ibidem, dintorni Verbier, pecceta, 8.VIII.1992, Za: 8 (MZ).

Materiali riferibili a *S.* cfr. *acuminata*:

TO: Almese, Rivera, Monte Musinè, 15.V.1983, Gch: 4 (TO); Lombardore, Vauda, 19.IV.1979, Os: 1 (VR); Superga, 18.III.1978, Mr: 2 (VR).

NO: Inverio superiore, 18.XI.1973, Os-Zn: 2 (VR).

### *Strigamia crassipes* (C.L. Koch, 1835)

*Strigamia crassipes*: Matic e Darabantu, 1971: 393; Minelli, 1978b: 158; Minelli e Zapparoli, 1985: 383; Minelli e Iovane, 1987: 31

MATERIALE ESAMINATO. CN: Chianale, m 1850, 17.VI.1978, Vi-Cott: 2 (RM); Colle di Tenda, m 2000, 26.VI.1977, Vi: 4 (MZ); ibidem, Bric Campanino, m 2000, 16.VIII.1972, Col: 2 (RM); (\*) Crissolo, Valle Po, 3.VII.1983, Zo: 2 (TO); Limone Piemonte, Colle della Perla, m 2080, 2.VIII.1967, Cr: 1 (CT); (\*) dintorni Rifugio Soria Prèit, m 2100, 28.VIII.1985, Vi: 1 (MZ); (\*) Vallone Maladecia, m 1800, 17.VII.1985, Vi: 1 (MZ).

TO: (\*) Ceresole Reale, m 1600, 15.IX.1986, Zo: 3 (MZ); Chialamberto, m 850, 27.IV.1980, Bi-Mo: 3 (BG); Locana, m 600, 26.IV.1980, Bi-Mo: 2 (BG); Lombardore, Vauda, 19.IV.1979, Os: 1 (VR); (\*) Monte Colombo, m 2300, 7.VII.1983, Gch: 2 (TO); Plasot, Monte Verzel, m 1500, 18.IX.1982, Gch: 2 (TO); Val Chisone, Rifugio Monte Granero, m 2350, VI.1968, Os: 2 (VR); Valprato Soana, Piamprato, T. Santanel, m 2200, 13.VII.1984, Gav: 1 (TO); Valle di Susa, Colle della Vecchia, m 2400, 12.VIII.1973, Os: 2 (VR); ibidem, Monte Seguret, m 2300, 19.VIII.1976, Ga: 1 (AM).

AO: Val d'Ayas, Alpe Tournalin, m 2300, 23.VII.1978, Ga: 4 (AM); Mascognaz, 30.VI.1978, Ga: 1 (AM).

### *Strigamia engadina* (Verhoeff, 1935)

*Strigamia engadina*: Matic e Darabantu, 1971: 394; Minelli, 1978b: 158

MATERIALE ESAMINATO. NO: Castelletto Ticino, 25.XI.1973, Os-Zn: 3 (VR).

*Scolopendra cingulata* Latreille, 1829

*Scolopendra cingulata*: Brölemann, 1930: 204, figg. 319-320, 322, 325, 327-328; Demange, 1981: 236

*Cryptops anomalans* Newport, 1844

*Cryptops Savignyi*: Brölemann, 1930: 207, figg. 329-338

*Cryptops savignyi*: Demange, 1981: 236

MATERIALE ESAMINATO. TO: Parco Nazionale del Gran Paradiso, Valprato, Soana, m 1100, VII.1968, Os: (VR); (\*) San Martino Canavese, 29.V.1987, Gch: 3 (TO); Traversella, Valchiusella, m 467, 9.X.1983, Cs: 2 (TO); (\*) ibidem, m 467, 24.X.1984, Gch: 4 (TO).

VC: Biella, Piedicavallo, m 1100, 26.VI.1979, Rs: 1 (VR); Sostegno, Grotta Bercovei, X.1981, RI: 4 (TO).

F: (\*) Vence, Grotte Ochs, m 800, 8.VII.1987, Gav: 2 (TO).

*Cryptops hortensis* Leach, 1815

*Cryptops hortensis*: Pavesi, 1904: 250; Brölemann, 1925: 194; Wolf, 1938: III, 524; Matic e Darabantu, 1971: 397; Minelli, 1978a: 575; 1978b: 156; Minelli e Zapparoli, 1985: 389; Minelli e Iovane, 1987: 31

*Cryptops (hortensis)*: Brölemann, 1904: 2

MATERIALE ESAMINATO. TO: (\*) Cuorgnè, Roncasso, Vallone dell'Orco, m 417, 8.V.1983, Gch: 7 (TO); (\*) ibidem, 15.IX.1982, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 20.III.1982, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 24.VI.1982, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 31.X.1983, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 11.V.1982, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 5.IV.1983, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 4.IV.1982, Gch: 1 (TO); Ivrea, 28.IV.1985, Cs: 9 (TO); Leini, 29.V.1966, Os: 1 (VR); ibidem, V.1968, Os: 6 (VR); ibidem, 14.VIII.1970, Os: 4 (VR); ibidem, 19.III.1971, Os: 3 (VR); ibidem, 9.IV.1971, Os: 4 (VR); ibidem, 29.XII.1972, Os: 2 (VR); ibidem, 1.IX.1973, Os: 1 (VR); ibidem, 4.XI.1976, Os: 4 (VR); ibidem, 24.VII.1979, Os: 7 (VR); ibidem, 28.XII.1982, Os: 8 (VR); ibidem, 30. XII.1982, Os: 1 (VR); Settimo Torinese, 20.XII.1975, Os-Zn: 3 (VR); Val di Susa, Colle dell'Assietta, m 2470, 15.VII.1968, Os: 1 (VR).

NO: (\*) Val Sesia, Grignasco, bivio per Ponte S. Quirico, tra Bettole e Grignasco, m 350, Gav: 3 (TO).

*Cryptops parisi* Brölemann, 1920

*Cryptops Parisi*: Brölemann, 1925: 192; 1930: 214, figg. 351-364

*Cryptops parisi*: Matic, 1967: 109; Matic e Darabantu, 1971: 398; Minelli, 1978 b: 156; 1985: 30; Minelli e Zapparoli, 1985: 387; Minelli e Iovane, 1987: 24, 32

*Cryptops parisi* var. *cristata*: Brölemann, 1925: 194; Attems, 1929: 211

*Cryptops parisi parisi*: Manfredi, 1938: 54

MATERIALE ESAMINATO. CN: (\*) Colle di Tenda, m 1700, 19.VI.1982, Po: 1 (GE); (\*) Crissolo, Valle Po, 3.VII.1983, Zo: 2 (TO); Li-

mone Piemonte, m 1250, 15.VII.1978, Po: 3 (GE); (\*) Pamparato, 19.IV.1982, Gch: 5 (TO).

TO: Almese, Monte Musinè, 13.IX.1964: 1 (BG); ibidem, Rivera, 15.V.1983, Gch: 5 (GIA); Brandizzo, 26.XII.1973, Os: 2 (VR); Burolo, m 450, 17.IV.1985, Gch: 9 (GIA); (\*) Ceresole Reale, m 1600, 15.IX.1986, Zo: 7 (MZ); Colle delle Finestre, m 2100, 26.VIII.1971, Vi: 4 (RM); (\*) Cuorgnè, Roncasso, Vallone dell'Orco, m 417, 4.IV.1982, Gch: 2 (TO); (\*) ibidem, 26.III.1983, Gch: 3 (TO); (\*) ibidem, 20.III.1982, Gch: 9 (TO); (\*) ibidem, 11.V.1982, Gch: 4 (TO); (\*) ibidem, 24.VI.1982, Gch: 2 (TO); (\*) ibidem, 15.IX.1982, Gch: 2 (TO); (\*) ibidem, 5.IV.1983, Gch: 7 (TO); (\*) ibidem, 8.V.1983, Gch: 3 (TO); (\*) ibidem, 31.X.1983, Gch: 2 (TO); (\*) ibidem, 10.VI.1984, Gch: 8 (TO); Leinì, 29.V.1966, Os: 1 (VR); ibidem, 1.V.1968, Os: 4 (VR); ibidem, 8.VIII.1971, Os: 4 (VR); ibidem, 8.IV.1980, Os: 1 (VR); ibidem, 20.IV.1981, Os: 1 (VR); ibidem, Lonna, 19.IV.1979, Os: 8 (VR); Locana, m 600, 26.IV.1980, Bi-Mo: 1 (BG); Lombardore, VII.1968, Os: 1 (VR); ibidem, 22.IV.1973, Os: 2 (VR); Mongreno, 14.IV.1968, Os: 1 (VR); (\*) Noasca, 24.IV.1983, Gch: 3 (TO); Pinerolo, 14.VIII.1967, Cr: 3 (CT); (\*) San Martino Canavese, 25.X.1986, Gch: 3; Val Chisone, Rifugio Granero, m 2350, VII.1968, Os: 2 (VR); ibidem, Villanova, m 1200, VII.1968, Os: 1 (VR); (\*) ibidem, Villar Perosa, 12.VIII.1982, Gch: 1 (TO); Val Germanasca, Ciancia, m 2500, 9.VIII.1967, Cr: 2 (CT); (\*) Val Pellice, Rorà, fagetum di Piamprà, 27.VI.1984, Gav: 1 (TO); (\*) ibidem, Angrogna, Grotta Ghieisa d'la Tana, 27.IV.1984, Gch: 1 (TO); Val Soana, Campiglia, m 1350, 20.VIII.1973, Os: 1 (VR); ibidem, m 1500, VII.1978, Os: 3 (VR); ibidem, m 1350, 9.IX.1971, Os: 6 (VR); (\*) ibidem, Forzo, m 1000, 11.VI.1987, Gch: 2 (TO); (\*) ibidem, Ronco, m 948, 11.IX.1986, Gch: 2 (TO); Valle di Susa, Colle delle Vecchie, m 2400, 12.VIII.1972, Os: 3 (VR); Viù, Colle del Lis, 30.VII.1985, Gav: 2 (To); ibidem, Mollar, m 800, 15.V.1986, Gav: 11 (TO).

VC: Biella, Santuario di Oropa, m 1200, 23.VI.1982, Tt-Zo: 11 (AM); Piedicavallo, Montesinaro, 16.V.1969, Bi-Fn: 1 (BG).

AO: Champoluc, 29.VI.1978, Bg: 1 (AM); Cogne, m 1900, 5.VIII.1970, Os: 1 (VR); (\*) Fiery (Ayas), VIII.1909, Ge: 1 (GE) (TO); Gran Paradiso, Valnontey, m 2000, 5.VIII.1970, Os: 1 (VR); ibidem, 7.VI.1979: 1 (AM).

F: (\*) Alpes Maritimes, Saorge, Vall. de Cayros, m 600-800, 6.VII.1987, Gav: 1 (TO).

### *Cryptops trisulcatus* Brölemann, 1902

*Cryptops trisulcatus*: Brölemann, 1904: 2; 1930: 211, figg. 344-350; Attems, 1929: 225, fig. 289-292; Demange, 1981: 237; Minelli e Zapparoli, 1985: 390

### *Cryptops umbricus* Verhoeff, 1931

*Cryptops umbricus*: Minelli, 1978 b: 156; Minelli e Zapparoli, 1985: 389

MATERIALE ESAMINATO. TO: Traversella, Valchiusella, m 467, 14.VI.1985, Cs: 1 (TO); ibidem, m 467, IX.1985, Cs: 2 (TO).

*Eupolybothrus excellens* (Silvestri, 1894)

*Polybothrus* (*Schizopolybothrus*) *tabularum* Verhoeff, 1937: 182

*Eupolybothrus excellens*: Zapparoli, 1980: 283; Minelli, 1985: 36

MATERIALE ESAMINATO. TO: (\*) Val Chisone, Loreto C., Grotta Balum Cianto, 11.VI.1983, Cs: 1 (TO); (\*) Pinerolo, Talucco, m 750, 2.VII.1983, Zo: 1 (TO).

*Eupolybothrus fasciatus* (Newport, 1845)

*Eupolybothrus fasciatus*: Matic, 1967: 78; 1970: 27; 1971: 246; Zapparoli, 1980: 282

*Eupolybothrus* (*Eupolybothrus*) *fasciatus*: Minelli, 1978 b: 153

*Eupolybothrus grossipes* (C.L. Koch, 1847)

*Eupolybothrus grossipes*: Matic, 1971: 247; Matic e Darabantu, 1971: 399; Zapparoli, 1980: 282; Minelli e Zapparoli, 1982: 390

*Eupolybothrus* (*Eupolybothrus*) *grossipes*: Minelli, 1978 b: 153

MATERIALE ESAMINATO. TO: Pinerolo, Giaveno, 15.VIII.1967, Cr: 2 (CT); (\*) Val Pellice, Torre Pellice, VII.1987, Gch: 1 (TO).

*Eupolybothrus longicornis* (Risso, 1826)

*Eupolybothrus longicornis*: Manfredi, 1938: 54; Matic, 1970: 27; Matic e Darabantu, 1971: 400; Zapparoli, 1980: 281; Minelli, 1985: 34; Minelli e Zapparoli, 1985: 391

*Bothropolys longicornis*: Jeannel, 1926: 191; Wolf, 1938: 533, III; Ginét, 1961: 315; Demange, 1981: 247

*Eupolybothrus* (*Eupolybothrus*) *longicornis*: Minelli, 1978 b: 153

*Bothropolys l. martini*: Demange, 1981: 248

*Bothropolys longicornis Martini*: Brölemann, 1930: 245, figg. 383, 385-388

MATERIALE ESAMINATO. CN: (\*) Limone Piemonte, Picco del Becco, m 2000, 2.VIII.1987, Cs: 1 (TO); (\*) Sambuco, m 1300, abetine di Monte Vaccia, 7/29.VII.1985, Vi: 6 (MZ); (\*) Vallone Pontebernardo, m 1700, 12.VII.1985: 2 (TO); (\*) Vernante (fortini), (trappole ambiente sotterraneo superficiale), 17.IX.1979, Vi: 3 (RM); (\*) ibidem, Lago degli Alberghi, m 2100, 9.VIII.1986, Cs: 1 (TO).

TO: Balme, Rifugio Gastaldi, m 2450, 24.VII.1978, Os: 1 (VR); Bardonecchia, Rifugio Scarfiotti, m 2000, 26.IV.1986, Da: 1 (VR); (\*) Cuornè, Roncasso, Vallone dell'Orco, 20.III.1982, Gch: 5 (TO); (\*) ibidem, 4.IV.1983, Gch: 2 (TO); (\*) ibidem, 5.IV.1983, Gch: 3 (TO); (\*) ibidem, 5.IV.1985, Gch: 2 (TO); Meana di Susa, Colle delle Finestre, 13.VIII.1967, Cr: 1 (CT); Moncenisio, m 2100, 29.VI.1983, Pes: 2 (MI); (\*) Monte Verzel, Plasot, 6.VI.1987, Gch: 2 (TO); Pinerolo, Colle dell'Assietta, 13.VIII.1967, Cr: 5 (CT); (\*) San Martino Canavese, 29.V.1987, Gch: 1 (TO); Sestriere, Colle Basset, 10.VIII.1967, Cr: 1 (CT); (\*) Torre Canavese, San Giacomo, 28.III.1987, Gch: 3 (TO); Traversella, Valchiusella, Vistrorio, m 467,

14.VI.1985, Cs: 1 (TO); (\*) Val Chisone, Villar Perosa, 12.VIII.1982, Gch: 5 (TO); Val Germanasca, Prali, Ribba, 14.VIII.1967, Cr: 3 (CT); (\*) Val Pelli-  
ce, Angrogna, 27.VI.1984, Grotta Ghieisa d'la Tana, 1538 Pi/To, m 760,  
Gav: 1 (TO); (\*) ibidem, Rorà, m 1100, fagetum di Piamprà, m 1100,  
27.VI.1984, Gav: 2 (TO); (\*) ibidem, 27.VI.1984, Gch: 1 (TO); Valprato  
Soana, Piamprato, T. Santanel, m 2200, 13.VII.1984, Gav: 1 (TO); (\*) Val  
Soana, Lilla (Ronco), 27.VII/21.XI.1987, Gch: 1 (TO); (\*) Val Soana, Scan-  
dosio (Ronco), 18.X.1986, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 27.VII/21.XI. 1987, Gch:  
1 (TO).

VC: (\*) Alpe Fenestra, Val Chiobbia, m 1730, 20.VII.1959, Fc: 3 (GE).

F: (\*) Alpes Maritimes, S. Martin Vésubie, La Colmaie, m 1500,  
9.VII.1987, Gav: 1 (TO); (\*) dintorni Col Mercière, m 2300, 10.VII.1985, Vi:  
1 (MZ).

*Eupolybothrus nudicornis* (Gervais, 1837)

*Lithobius* (s.s.) *impressus* Pocock, 1890: 61

*Lithobius* (*Polybothrus*) *impressus corsicus*: Brölemann, 1904: 2

*Bothropolys impressus corsicus*: Jeannel, 1926: 191; Wolf, 1938: III, 532

*Eupolybothrus elongatus*: Matic e Darabantu, 1971: 400

*Bothropolys elongatus alpinus* Brölemann, 1930: 247, figg. 391, 392, De-  
mange, 1981: 248

*Bothropolys elongatus corsicus*: Brölemann, 1930: 249

*Bothropolys e. corsicus*: Demange, 1981: 248

*Eupolybothrus nudicornis*: Minelli e Zapparoli, 1985: 392

*Eupolybothrus tridentinus* (Fanzago, 1874)

*Eupolybothrus tridentinus*: Minelli e Zapparoli, 1985: 393

? *Bothropolys* sp. e sp.: Manfredi, 1938: 54 (pars)

MATERIALE ESAMINATO. TO: (\*) Cuorgnè, Roncasso, Vallone del-  
l'Orco, m 417, 4.IV.1982, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 8.V.1983, Gch: 1 (TO);  
Locana, m 600, 24.IV.1980, Bi-Mo: 2 (BG); Viù, Colle del Lis, 30.VII.1985,  
Gav: 1 (TO).

VC: Varallo Sesia, Busa Massere, 29.IX.1983, Pt: 1 (AM).

*Harpolithobius anodus* (Latzel, 1880)

*Harpolithobius anodus*: Minelli e Zapparoli, 1985: 393

*Lithobius acuminatus* Brölemann, 1892

*Lithobius acuminatus faucium* Verhoeff, 1925: 151

*Lithobius acuminatus*: Verhoeff, 1934: 79

MATERIALE ESAMINATO. TO: (\*) Cuorgnè, Roncasso, Vallone del-  
l'Orco, m 417, 5.IV.1983, Gch: 1 (TO); (\*) Torre Canavese, S. Giacomo, m  
350, 28.III.1987, Gch: 1 (TO).

VC: (\*) Val Sesia, Grignasco, m 350, bivio per Ponte San Quirico, tra  
Bettole Sesia e Grignasco, 14.VI.1984, Gav: 1 (TO).



F: (\*) Alpes Maritimes, S. Martin Vésubie, La Colmaie, m 1500, 9.VII.1987, Gav: 1 (MZ).

*Lithobius agilis* C.L. Koch, 1862

*Lithobius agilis*: Manfredi, 1938: 55; Minelli e Zapparoli, 1985: 395

*Lithobius altus* Matic e Darabantu, 1971: 404, fig. 2

*Lithobius paradisiacus* Matic e Darabantu, 1971: 408, fig. 4

MATERIALE ESAMINATO. CN: (\*) dintorni Colle dell'Agnello, m 2400, 14.VII.1983, Vi: 2 (MZ).

TO: Cesana Torinese, Colle della Bercia, 12.VIII.1967, Cr: 2 (CT); Torre Pellice, Valle Angrogna, 24.V.1978, Cs: 1 (AM); (\*) Val Chisone, Villar Perosa, 12.VIII.1982, Gch: 1 (TO); (\*) Val Pellice, Angrogna, 27.VI.1984, Grotta Ghieisa d'la Tana, 1538 Pi/To, m 760, Cs: 1 (AM); ibidem, 24.V.1978, Gav: 2 (TO).

*Lithobius alpicosiensis* Matic, 1973

*Lithobius alpinus* Matic e Darabantu, 1971: 414, fig. 6

*Lithobius alpicosiensis* Matic, 1973

*Lithobius* cfr. *alpicosiensis*: Zapparoli, 1980: 289

MATERIALE ESAMINATO. CN: (\*) dintorni Lago di Collalunga, m 2500, 26.VIII.1985, Vi: 1 (MZ); (\*) Pamparato, 19.VI.1982, Gch: 1 (det. dubbia) (TO).

*Lithobius calcaratus* C.L. Koch, 1844

*Lithobius (Archilithobius) calcaratus*: Pocock, 1890: 63

*Lithobius (Oligobothrus) calcaratus*: Brölemann, 1904: 2

MATERIALE ESAMINATO. TO: Caselette, Monte Musinè, 18.IV.1976, Os: 1 (VR).

*Lithobius castaneus* Newport, 1844

*Lithobius castaneus*: Verhoeff, 1934: 65; Matic e Darabantu, 1971: 413

*Lithobius (Lithobius) castaneus*: Minelli, 1978 b: 154

MATERIALE ESAMINATO. TO: Chialamberto, m 850, 27.IV.1980, Bi-Mo: 3 (BG); Elva, Colle Sampeyre, m 2200, 6.VIII.1967, Cr: 1 (CT); Locana, m 600, 26.IV.1980, Bi-Mo: 1 (BG); Lombardore, Vauda, 19.IV.1979, Os: 3 (VR); Sestriere, Monte Fraiteve, m 2400, 30.VI.1983, Po: 1 (GE); (\*) Val Soana, Ingria, m 800, 11.VI.1987, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, Piamprato, m 1100, 11.VI/27.VII.1987, Gch: 1 (TO); Viù, Mollar, m 800, 15.V.1986, Gav: 1 (TO).

F: (\*) Alpes Maritimes, Saorge, Vall. de Cayros, m 600-800, 6.VII.87, Gav: 1 (TO).

*Lithobius crassipes* L. Koch, 1862

MATERIALE ESAMINATO. CH: (\*) Valais, Martigny, Col de Planches, m 1700, lariceto, 20.VIII.1992, Za: 1 (MZ).

*Lithobius cyrtopus* Latzel, 1880

MATERIALE ESAMINATO. CH: (\*) Valais, Col de Planches, 20.VIII.1992, Za: 5 (MZ); (\*) ibidem, dintorni Verbier, m 1500, pecceta, 8.VIII.1992, Za: 2 (MZ).

*Lithobius dentatus* C.L. Koch, 1844

*Lithobius dentatus*: Pavesi, 1904: 250; Matic, 1970: 27; Zapparoli, 1980: 286; Minelli e Zapparoli, 1985: 396; Minelli e Iovane, 1987: 24

MATERIALE ESAMINATO. CN: (\*) Sambuco, m 1300, abetina di Monte Vaccia, 7/29.VII.1985, Vi: 7 (MZ).

TO: (\*) Val Chisone, Villar Perosa, 12.VIII.1982, Gch: 1 (TO); (\*) Val Pellice, Rorà, m 1100, fagetum di Piamprà, 27.VI.1984, Gav: 2 (TO).

VC: (\*) Val Sesia, Quarona, strada tra Quarona e Val Maggiore, m 550, 14.VI.1984, Gav: 1 (TO).

*Lithobius erythrocephalus* C.L. Koch, 1847

*Lithobius (Oligobothrus) erythrocephalus*: Brölemann, 1904: 2

*Lithobius taurinensis* Matic e Darabantu, 1971: 410, fig. 5

*Lithobius (Lithobius) tauriniensis*: Minelli, 1978 b: 154

MATERIALE ESAMINATO. TO: (\*) Plasot, Monte Verzel, m 1500, 18.IX.1987, Gch: 1 (TO); (\*) Val Soana, Ronco, m 948, 11.IX.1986, Gch: 1 (TO).

VC: (\*) Val Sesia, Quarona-Gibellino, tra Isolabella e Quarona, m 390, 14.VI.1984, Gav: 3 (TO).

AO: Champoluc, 9.VII.1980, Ga: 2 (AM); ibidem, Belvedere, m 2200, 12.VII.1980, Ga: 5 (AM).

*Lithobius fagniezi* Ribaut, 1926

*Lithobius Fagniezi* Ribaut, 1926; Brölemann, 1930: 259

*Lithobius fagniezi*: Jeannel, 1926: 192; Wolf, 1938: III, 528; Demange, 1981: 249

*Lithobius forficatus* (Linné, 1758)

*Lithobius forficatus* v. *sorrentinus*: Matic, 1971: 294

*Lithobius forficatus*: Pavesi, 1904: 249; Manfredi, 1938: 55; Matic e Darabantu, 1971: 401; Minelli, 1978 a: 576; Zapparoli, 1980: 287; Minelli e Zapparoli, 1985: 393; Minelli e Iovane, 1987: 31

MATERIALE ESAMINATO. TO: Balme, m 1450, 18.VIII.1976: 1 (VR); ibidem, Pian della Mussa, 20.VIII.1976, Os: 4 (VR); Burolo, m 450, 17.IV.1985, Gch: 4 (GIA); Cesana Torinese, Colle della Bercia, 12.VIII.1967, Cr: 1 (CT); (\*) Cuognè, Roncasso, Vallone dell'Orco, m 417, Gch: 1 (TO); Fenestrelle, Pra' Catinat, 13.VIII.1967, Cr: 1 (CT); Leinì, 19.IV.1976, Os: 1 (VR); ibidem, 4.XI.1976, Os: 2 (VR); ibidem, 27.XII.1982, Os: 1 (VR); (\*)

Monte Verzel, Plasot, m 1500, 8.VII.1983, Gch: 1 (TO); (\*) Noasca, 24.VI.1983, Gch: 7 (TO); Piosasco, 16.IV.1968, Os: 2 (VR); Ronco Canavese, 21.VIII.1879: 1 (FI); Sestriere, Monte Sises, 11.VIII.1967, Cr: 1 (CT).

VC: Rovasenda, m 221, 18.V.1977, Ca-Pq: 1 (AM).

NO: Domodossola, senza data, Pts: 1 (FI).

AO: Cogne, La Thuile, Colle del Piccolo San Bernardo, 21.VIII.1967, Cr: 1 (CT); Courmayeur, 5.IX.1958: 1 (BG); (\*) Dolonne, VII.1986, Gch: 1 (TO); (\*) Laverogne, VII.1986, Gch: 1 (TO); Monte Bianco, 18.VIII.1967, Cr: 3 (CT); ibidem, Val Veny, 8.VIII.1964, Bi: 4 (BG); (\*) Bosco del Parroid, 21.V.1983, Gch: 1 (TO).

CH: (\*) Valais, Verbier, m 1500, 8.VIII.1992, Za: 3 (MZ).

*Lithobius lapidicola* Meinert, 1872

*Lithobius pusillus pusillifrater* Verhoeff, 1925: 152

*Lithobius pusillus*: Manfredi, 1938: 58; Matic, 1970: 29; Zapparoli, 1980: 288

*Lithobius (Lithobius) lapidicola*: Demange, 1955: 192; Minelli, 1978 b: 154

*Lithobius (Lithobius) pusillus*: Minelli, 1978 b: 154

*Lithobius lapidicola*: Minelli, 1978 a: 578; Minelli e Zapparoli, 1985: 400; Minelli e Iovane, 1987: 31

MATERIALE ESAMINATO. TO: Balme, Rifugio Gastaldi, m 2500, 27.VII.1978, Os: 3 (VR); (\*) Cuornè, Roncasso, Vallone dell'Orco, m 417, 5.IV.1983, Gch: 1 (TO); Leini, 27.XII.1982, Os: 1 (VR); ibidem, 28.XII.1982, Os: 2 (VR); (\*) Monte Verzel, versante N, m 2000, 24.VI.1987, Gch: 3 (TO).

VC: Piedicavallo, Montesinaro, 16.V.1969, Bi-Fn: 1 (BG).

AO: (\*) bosco del Parroid, m 1600, 21.VI.1983, Gch: 1 (TO).

*Lithobius latro* Meinert, 1872

MATERIALE ESAMINATO. CH: (\*) Valais, Champex, m 1500, pecceta, 15.VIII.1992, Za: 1 (MZ); (\*) ibidem, dintorni Verbier, m 1500, pecceta, 8.VIII.1992, Za: 1 (MZ).

*Lithobius lucifugus* L. Koch, 1862

*Lithobius inopinatus* Matic, 1970: 31, fig. 3

*Lithobius lucifugus*: Manfredi, 1938: 55; Matic e Darabantu, 1971: 418; Zapparoli, 1980: 287

*Lithobius (Lithobius) lucifugus*: Minelli, 1978 b: 155

MATERIALE ESAMINATO. TO: (\*) Cuornè, Roncasso, Vallone dell'Orco, m 417, 8.V.1983, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 11.V.1982, Gch: 1 (TO); (\*) Monte Colombo, m 2300, 7.VII.1983, Gch: 1 (TO).

VC: (\*) Val Vigezzo, Cima della Lauresca, m 1950, 26.VII.1984, Gav: 4 (MZ).

NO: (\*) Alpe Fenestra, Val Chiobbia, m 1730, 20.VII.1959, Fc: 3 (GE).

AO: (\*) Chamois, Solari, 1905 (GE): 1 (TO); Champoluc, 30.VI.1978,

Ga: 4 (AM); ibidem, Monte Facciabella, 29.VI.1978, Bg: 2 (AM); Cogne, Parco Nazionale del Gran Paradiso, m 1500, 4.X.1975, Va: 1 (BG); Gressoney, Mettlen, 24.VIII.1967, Cr: 7 (CT); Monte Emilius, Lago Chamolé, 22.VIII.1967, Cr: 9 (CT); Passo del Gran San Bernardo, m 2000, 20.VIII.1967, Cr: 3 (CT); Val d'AYas, 30.VI.1978, Ga: 5 (AM); ibidem, 13.VII.1978, Ga: 1 (AM).

*Lithobius lusitanus* Verhoeff, 1925

? *Lithobius lapidicola*: Brölemann, 1930: 291 (pars)

MATERIALE ESAMINATO. CH: (\*) Valais, Champex, m 1500, pecceta, 15.VIII.1992, Za: 1 (MZ) (\*) ibidem, Martigny, Col de Planches, m 1700, lariceto, 20.VIII.1992, Za: 1 (MZ); (\*) ibidem, dintorni Verbier, m 1500, pecceta, 8.VIII.1992, Za: 8 (MZ);

OSSERVAZIONI. Materiale riferibile alla sottospecie *L. l. valesiacus* Verhoeff, 1935. Secondo Eason (1982), la citazione di Brölemann (1930) relativa a Montgenèvre (Alpi Cozie, Francia) deve essere probabilmente riferita a questa entità.

*Lithobius macilentus* L. Koch, 1862

*Lithobius macilentus*: Zapparoli, 1980: 288; Minelli e Zapparoli, 1985: 396

MATERIALE ESAMINATO. CN: (\*) Pamparato, 19.VI.1982, Gch: 8 (TO).

TO: (\*) Val Chisone, Villar Perosa, 12.VIII.1982, Gch: 2 (TO).

VC: (\*) Val Sesia, Quarona-Gibellino, tra Isolabella e Quarona, m 390, 14.VI.1984, Gav: 7 (TO).

*Lithobius melanops* Newport, 1845

*Lithobius melanops*: De Ville Sainte Claire, 1902; Jeannel, 1926: 193; Wolf, 1938: III, 526; Minelli, 1978 a: 576; Minelli e Iovane, 1987: 31

MATERIALE ESAMINATO. TO: (\*) Cuorgnè, Roncasso, Vallone dell'Orco, 23.III.1982, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, 4.IV.1982, Gch: 1 (TO); Val Germanasca, Ribba, 14.VIII.1967, Cr: 1 (CT); (\*) Val Soana, miniera di Ronco, m 1000, 11.VI/21.VII.1987, Gch: 2 (TO).

VC: Biella, Santuario di Oropa, 8.VII.1979, Zo: 1 (AM).

AO: Monte Bianco, Val Veny, 18.VIII.1967, Cr: 2 (CT).

*Lithobius microps* Meinert, 1868

*Lithobius dubosqui olivarum*: Matic e Darabantu, 1971: 418

*Monotarsobius microps*: Zapparoli, 1980: 292

*Lithobius d. exarmatus* Brölemann, 1926: 267; Demange, 1981: 258

*Lithobius (Monotarsobius) microps*: Minelli, 1978 a: 576; 1985: 43

*Lithobius (Monotarsobius) dubosqui*: Minelli, 1978 b: 153

*Lithobius microps*: Minelli e Zapparoli, 1985: 402

*Lithobius microps* sensu Auctorum non Meinert, 1868

*Lithobius (Oligobothrus) microps*: Brölemann, 1901: 2

*Lithobius (Monotarsobius) microps*: Minelli, 1978 b: 153

*Lithobius microps*: Demange, 1981: 257; Minelli e Zapparoli, 1985: 401; Minelli e Iovane, 1987: 31

MATERIALE ESAMINATO. CN: (\*) Pamparato, 19.VI.1982, Gch: 2 (TO).

TO: Leinì, 28.XII.1980, Os: 1 (VR); (\*) Val Pellice, Angrogna, 27.VI.1984, Grotta Ghieisa d'la Tana, 1538 Pi/To, m 760, Gav: 1 (TO).

*Lithobius* gruppo *piceus* L. Koch, 1862

*Lithobius pedemontanus* Matic e Darabantu, 1971: 402, fig. 1; Zapparoli, 1980: 287; Minelli, 1985: 38

*Lithobius (Lithobius) pedemontanus*: Minelli, 1978 b: 154

*Lithobius piceus*: Pavesi, 1904: 250; Manfredi, 1938: 56; Demange, 1955: 192; Minelli, 1978 a: 576; Minelli e Iovane, 1987: 31

*Lithobius (Lithobius) piceus*: Minelli, 1987: 154

MATERIALE ESAMINATO. (a) Materiale riferibile a *L. p. verbeffi* Demange, 1958.

CN: (\*) Monte Vaccia, m 1300, VII.1987/VIII.1988 (trappole in ambiente sotterraneo superficiale), Vi: 1 (MZ); (\*) Pamparato, 19.VI.1982, Gch: 1 (TO).

TO: (\*) Carmagnola, Bosco del Merlino, IV.1983, Gch: 1 (TO); Ceres, m 700, 27.IV.1980, Bi-Mo-Va: 1 (BG); Chialamberto, m 850, 27.IV.1980, Bi-Mo: 3 (BG); (\*) Cuornè, Roncasso, Vallone dell'Orco, 10.IV.1984, Gch: 7 (TO); (\*) ibidem, 20.III.1982, Gch: 3 (TO); (\*) ibidem, 4.IV.1982, Gch: 3 (TO); (\*) ibidem, 11.V.1982, Gch: 3 (TO); Giaveno, m 900, 15.VIII.1967, Cr: 1 (CT); (\*) Ivrea, senza data: 1 (ZSM); Leinì, 26.XII.1977, Os: 1 (VR); (\*) Monte Musinè, versante E, Caselletto, m 600, castagneto, 2.VII/19.X.1987, Db: 5 (TO); (\*) Monte Verzel, Plasot, m 1300, 6.VI.1987, Gch: 1 (TO); (\*) Noasca, 24.IV.1983, Gch: 1 (TO).

VC: Monte Fenera, La Colma, 29.IX.1973, Pt: 1 (AM); (\*) Val Sesia, Quarona-Gibellino, tra Isolabella e Quarona, m 390, 14.VI.1984, Gav: 2 (TO).

AO: Courmayeur, Portud, m 1900, 17.VII.1978, Zn: 3 (VR).

(b) Materiale riferibile a *L. piceus* s.l.

TO: San Martino Canavese, 10.X.1985, Gch: 2 (GIA).

(c) Materiale riferibile a *L. pedemontanus*

TO: Almese, Monte Musinè, 13.IX.1964, Va-Bi: 3 (BG); Groscavallo, m 1100, 28.IV.1980, Bi-Mo: 1 (BG); Locana, m 600, 26.IV.1980, Bi-Mo: 1 (BG); Noasca, m 1050, 24.IV.1980, Bi-Mo-Va: 2 (BG).

VC: Rosazza, 27.IX.1964, Va: 2 (BG).

AO: Cogne, Parco Nazionale del Gran Paradiso, m 1500, 4.X.1975, Va: 1 (BG).

*Lithobius pilicornis* Newport, 1844

*Lithobius pilicornis hexodus*: Wolf, 1938: 530, III; Jeannel, 1926: 195; Demange, 1955: 192

*Lithobius pilicornis augustanus* Manfredi, 1938: 56

*Lithobius pilicornis doriae*: Matic, 1967: 89

*Lithobius doriai*: Matic e Darabantu, 1971: 412

*Lithobius doriae*: Matic, 1970: 29

*Lithobius prope doriae*: Matic, 1970: 29, fig. 2

*Lithobius hexodus*: Matic, 1971: 27; Zapparoli, 1980: 288

*Lithobius hexodus biarmatus* Matic, 1971: 27, fig. 1

*Lithobius (Archilithobius) pellicensis* Verhoeff, 1934: 83, figg. 89-89

*Lithobius pellicensis* Matic e Darabantu, 1971: 414; Zapparoli, 1980: 288

*Lithobius (Lithobius) hexodus*: Minelli, 1978 b: 154

*Lithobius (Lithobius) pellicensis*: Minelli, 1978 b: 154

*Lithobius (Lithobius) doriae*: Minelli, 1978 b: 154

*Lithobius pilicornis doriai*: Zapparoli, 1980: 283

*Lithobius pilicornis*: Verhoeff, 1934: 83; Minelli e Zapparoli, 1985: 398

*Lithobius (Lithobius) pilicornis*: Minelli, 1985: 40

MATERIALE ESAMINATO. CN: (\*) dintorni Col Mercière, m 2300, 10.VII.1985, Vi: 1 (MZ); Limone Piemonte, Colle della Perla, 2.VIII.1967, Cr: 2 (CT); (\*) dintorni Rifugio Soira Praiet, 25.VIII.1985, Vi: 13 (MZ).

TO: Bardonecchia, Rifugio Scarfiotti, m 2000 26.IV.1983, Da: 1 (VR); (\*) Carmagnola, Bosco del Merlino, IV.1983, Gch: 1 (TO); Ceres, m 700, 27.IV.1980, Bi-Mo-Va: 1 (BG); Cesana Torinese, Colle della Bercia, 12.VIII.1967, Cr: (CT); (\*) Cuorgnè, Roncasso, Vallone dell'Orco, m 417, 5.IV.1983, Gch: 3 (MZ); (\*) ibidem, 8.V.1983, Gch: 4 (TO); (\*) ibidem, 24.IV.1988, Gch: 1 (TO); (\*) Lessolo, miniere di Brosso, 13.IX.1986, Gch: 1 (TO); Locana, m 600, 26.IV.1980, Bi-Mo: 1 (BG); (\*) Monte Colombo, m 2300, 7.VII.1983, Gch: 4 (TO); (\*) Noasca, 24.IV.1983, Gch: 1 (TO); (\*) Sestriere, 1.VII.1983, Gch: 6 (TO); (\*) ibidem, m 2100, 27.VI.1983, Zo: 3 (MZ); ibidem, Monte Sisey, 11.VIII.1967, Cr: 1 (CT); (\*) Val Chisone, Villar Perosa, 12.VIII.1982, Gch: 1 (TO); (\*) ibidem, ibidem, Perosa, La Russa, 12.VIII.1982, Gch: 12 (TO); Val Pellice, 1.VI.1978, Cs: 2 (AM); (\*) ibidem, Rorà, m 1100, fagetum di Piamprà, 7.VI.1984, Gav: 1 (TO); Valprato Soana, Piamprato, T. Santanel, m 2200, 13.VII.1984, Gav: 4 (TO); (\*) Val di Susa, Bussoleno, V.1981, Gch: 1 (TO).

VC: (\*) Alpe Fenestra, Val Chiobbia, m 1730, 20.VII.1959, Fc: 1 (GE); (\*) Santuario di Oropa, VIII.1926, Do: 4 (GE).

AO: Champoluc, 30.VI.19781 Zo: 1 (AM); Val d'Ayas, 30.VI.1978, Ga: 1 (AM).

*L. pyrenaicus* Meinert, 1872

*Lithobius inermis*: Brölemann, 1926: 264

*Lithobius inermis pyrenaicus*: Brölemann, 1930: 310; Demange, 1981: 256

*Lithobius salicis* Verhoeff, 1937

MATERIALE ESAMINATO. TO: (\*) Cuorgnè, Roncasso, Vallone dell'Orco, m 417, 5.IV.1983, Gch: 1 (TO); (\*) Monte Verzel, Plasot, m 1300, 6.VI.1987, Gch: 5 (TO); (\*) Val Chisone, Villar Perosa, 12.VIII.1982, Gch: 2 (TO).

AO: (\*) Laverogne, VII.1986, Gch: 1 (TO).

*Lithobius scotophilus* Latzel, 1887

*Lithobius scotophilus*: Matic, 1967: 89

*Lithobius tylopus*: Matic, 1967: 89

*Lithobius (Lithobius) scotophilus*: Minelli, 1978 b: 155; Minelli e Zapparoli, 1985: 397; Minelli, 1985: 39

*Lithobius sphinx* Verhoeff, 1942

MATERIALE ESAMINATO. TO: Brusasco, m 400, 2.IV.1972, Os: 1 (VR).

*Lithobius simrothi* Verhoeff, 1937

*Lithobius simrothi* Verhoeff, 1937: 218

*Lithobius simrothi*: Minelli e Zapparoli, 1985: 401

*Lithobius tenebrosus* Meinert, 1872

*Lithobius nigrifrons*: Manfredi, 1938: 56

*Lithobius (Lithobius) nigrifrons*: Minelli, 1978 b: 154

*Lithobius tricuspis* Meinert, 1872

*Archilithobius tricuspis*: Wolf, 1934: 526, III

*Lithobius tricuspis*: Jeannel, 1926: 193; Manfredi, 1938: 58; Matic, 1970: 27; Minelli e Zapparoli, 1985: 394

*Lithobius tricuspis tridens* Verhoeff, 1934: 83; Matic e Darabantu, 1971: 413

*Lithobius (Lithobius) tricuspis*: Minelli, 1987: 154

*Lithobius bucculentus*: Zapparoli, 1980: 286

MATERIALE ESAMINATO. CN: (\*) dintorni Col Mercière, m 2300, 10.VII.1985, Vi: 1 (MZ); (\*) dintorni Lago di Collalunga, m 2500, 26.VIII.1985, Vi: 1 (MZ); (\*) Pamparato, 19.VI.1982, Gch: 2 (TO).

TO: (\*) Cuorgnè, Roncasso, Vallone dell'Orco, m 417, 20.III.1982, Gch: 1 (TO); Monte Albergian, m 1700, 17.VII.1984, Gch: 1 (GIA); (\*) Monte Verzel, versante N, m 2000, 24.VI.1987, Gch: 10 (MZ); (\*) ibidem, Plasot, m 1300, 6.VI.1987, Gch: 1 (TO); (\*) Noasca, 24.IV.1983, Gch: 1 (TO); (\*) Valprato, Soana, m 1000, 11.IX.1986, Gch: 1 (TO); (\*) Val Soana, Ferzo, m 1000, 11.VI.1987, Gch: 1 (TO); (\*) Val Chisone, Villar Perosa, 12.VIII.1982, Gch: 2 (TO).

VC: (\*) Cerione, Bessi, 30.VI/17.XII.1987, Gch: 1 (TO).

AO: (\*) Bosco del Parrold, m 1600, 21.VI.1983, Gch: 2 (TO); Passo del Gran San Bernardo, 20.VIII.1967, Cr: 1 (CT); Parco Nazionale del Gran Paradiso, Valnontey, 7.VI.1979: 1 (AM).

CH: (\*) Valais, dintorni Verbier, m 1500, pecceta, 8.VIII.1992, Za: 10 (MZ); (\*) ibidem, Champex, 4.VIII.1992, Za: 6 (MZ).

*Lithobius troglodytes* Latzel, 1886

*Lithobius* cfr. *troglodytes*: Zapparoli, 1980: 290; Minelli, 1985: 39

MATERIALE ESAMINATO. CN: (\*) Pamparato, 19.VI.1982, Gch: 1 (det. incerta) (TO); (\*) sotterranei di Vernante, 9.VIII.1980, Cs: 1 (TO).

TO: Punta Cialancia, a S di Perrero, 9.VIII.1967, Cr: 2 (CT); (\*) Val Chisone, Villar Perosa, 12.VIII.1982, Gch: 2 (det. incerta) (TO); (\*) Val Soana, Scandolso, m 1100, 27.VII/21.XI.1987, Gch: 2 (TO).

*Lithobius tylopus* Latzel, 1882

*Lithobius (Oligobothrus) nodulipes nicoensis* Brölemann, 1904: 2, 12

*Lithobius nicoensis*: Demange, 1955: 192; 1981: 250

*Lithobius validus* Meinert, 1872

*Lithobius punctulatus*: Matic e Darabantu, 1971: 400

*Lithobius (Lithobius) punctulatus*: Minelli, 1987: 154

MATERIALE ESAMINATO. TO: Ceres, m 700, 27.IV.1980, Bi-Mo-Va: 1 (BG); (\*) Cuorgnè, Roncasso, Vallone dell'Orco, m 417, 20.IV.1982, Gch: 2 (TO); (\*) ibidem, 5.IV.1983, Gch: 2 (TO); (\*) San Martino Canavese, 29.V.1987, Gch: 2 (TO); Tavernella, Valchiusella, Vistrorio, m 467, 10.III.1985, Gch: 1 (GIA).

VC: (\*) dintorni Crevacuore, 5.VIII.1987, Cs: 6 (TO); Monte Fenera, S. Giulio di Fenera, 2.VII.1982, Cs: 4 (TO); (\*) Val Sesia, Quarona-Gibellino, tra Isolabella e Quarona, m 390, 14.VI.1984, Gav: 2 (TO).

NO: Progno, Prerro, 23.IX.1977, Fe: 1 (VR); Premeno, m 800, 20.IX.1963, Va-Bi: 5 (BG).

*Lamyctes fulvicornis* Meinert, 1868

MATERIALE ESAMINATO. CH: (\*) Valais, dintorni Verbier, m 1500, pecceta, 8.VIII.1992, Za: 1 (MZ).

*Scutigera coleoptrata* (Linné, 1758)

*Scutigera coleoptrata*: Pocock, 1890: 61; Brölemann, 1904: 2; Jeannel, 1926: 188; Wolf, 1938: 533, III; Matic e Darabantu, 1971: 420; Minelli, 1978 b: 155

MATERIALE ESAMINATO. F: (\*) Alpes Maritimes, Cannes, VIII/IX.1915, B: 1 (GE).



## RINGRAZIAMENTI

Ringraziamo quanti, affidandoci in studio materiale, hanno reso possibile la stesura di questa nota. In particolare il Prof. A. Casale, già Conservatore presso il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino ed ora dell'Istituto di Zoologia dell'Università di Sassari, il Dott. H. Enghoff dell'Universitets Zoologiske Museum di Copenhagen; il Dott. G. Gardini di Genova; il Dott. P. Giachino, Conservatore presso il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, il Prof. G. Osella, già Conservatore presso il Museo Civico di Storia Naturale di Verona ed ora del Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università de L'Aquila; il Dott. R. Poggi, Conservatore del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, il Prof. A. Vigna Taglianti del Dipartimento di Biologia Animale e dell'Uomo dell'Università di Roma «La Sapienza».

## BIBLIOGRAFIA

- ATTEMS C.G., 1903 - *Synopsis der Geophiliden*. - Zool. Jb. Syst., 18: 155-302.  
ATTEMS C.G., 1929 - *Myriapoda. I. Geophilomorpha*. - Das Tierreich, 52: 1-388.  
BRÖLEMANN H.W., 1904 - *Chilopodes monégasques*. - Bull. Mus. Oceanogr. Monaco, 15: 1-15.  
BRÖLEMANN H.W., 1925 - *Cryptops parisi Broil. et Cryptops hortensis Leach*. - Bull. Soc. Hist. nat. Toulouse, 53: 192-196.  
BRÖLEMANN H.W., 1926 - *Myriapodes des Pyrénées-orientales*. - Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 54: 233-267.  
BRÖLEMANN H.W., 1930 - *Elements d'une Faune des Myriapodes de France. Chilopodes*. - Lechevalier, Paris, XIX + pp. 405.  
CHALANDE J. e RIBAUT H., 1909 - *Etude sur la systématique de la famille des Himantariidae (Myriapodes)*. - Arch. Zool. exp. gen., 1: 197-275.  
DEMANGE J.M., 1955 - *Myriapodes cavernicoles de France avec la description d'une espèce et d'une variété nouvelles*. - Not. Biosp., 10: 191-200.  
DEMANGE J.M., 1981 - *Les Mille-pattes - Myriapodes*. - Boubée, Paris, 284 pp.  
EASON E.H., 1982 - *A review of the north-west European species of Lithobiomorpha with a revised key to their identification*. - Zool. J. Linn. Soc., 74: 9-33.  
GIACOMINI V. e FENAROLI L., 1958 - *La Flora* - Conosci l'Italia, 7, Touring Club Italiano, Milano, 272 pp.  
GINET R., 1961 - *Faune cavernicole du Jura meridionale et des chaines subalpines dauphinoises. II Contribution à la connaissance des invertébrés*. - Ann. Speleol., 16: 303-325.  
JEANNEL R., 1926 - *Faune Cavernicole de France. Encyclopédie entomologique, VII*. - Lechevalier, Paris, 188-195.  
MANFREDI P., 1938 - *I Miriapodi italiani (III contributo). Miriapodi del Parco Nazionale del Gran Paradiso*. - Bull. Musei Zool. Anat. Comp. Torino, 46: 51-71.  
MATIĆ Z., 1967 - *Contribution à la connaissance des Lithobiides, Scutigérides et Cryptopsides des grottes de l'Italie (Myriapoda)*. - Fragm. Entomol., 5: 77-110.  
MATIĆ Z., 1970 - *Chilopodi di Toscana, delle Alpi Marittime e delle Alpi Liguri*. - Fragm. Entomol., 7: 25-38.  
MATIĆ Z., 1971 - *Chilopodi dell'Italia continentale raccolti dal dott. P.M. Brignoli*. - Fragm. Entomol., 7: 243-255.  
MATIĆ Z. e DARABANTU C., 1971 - *Chilopodi raccolti dal Dr. Giuseppe Osella in Italia*. - Mem. Mus. Civ. St. nat. Verona, 18 (1970): 389-422.  
MINELLI A., 1978 a - *Centipedes from the burrows of Talpa europaea L. in Italy north of Po river*. - Boll. Mus. Civ. St. nat. Verona, 5 (1979): 573-579.  
MINELLI A., 1978 b - *Zur Taxonomie und Chorologie der Chilopoden Italiens: Entwurf einer Monographie*. - Abh. Verh. naturwiss. Ver. Hamburg, N.F., 21/22: 149-159.  
MINELLI A., 1981 - *Contributo alla revisione dei Chilopodi Geofilomorfi finora riferiti ai generi Henia e Chaetechelyne (Chilopoda Geophilomorpha)*. - Mem. Soc. ent. ital., 60: 253-268.  
MINELLI A., 1985 - *Catalogo dei Diplopodi e dei Chilopodi cavernicoli italiani*. - Mem. Mus. Civ. St. nat. Verona, (II serie) sez. Biol., 4: 1-50.

- MINELLI A. e IOVANE E., 1987 - *Habitat preferences and taxocenoses of Italian centipedes (Chilopoda)*. - Boll. Mus. civ. St. nat. Venezia, 37 (1986): 7-34.
- MINELLI A. e PASQUAL C., 1986 - *On some abnormal specimens of centipedes (Chilopoda)*. - Lavori - Soc. Ven. Sc. Nat., 11: 135-141.
- MINELLI A., PASQUAL C., ETONTI G., 1984 - *I Chilopodi Geofilomorfi del gen. Himantarium C.L. Koch con particolare riferimento alle popolazioni italiane*. - Lavori - Soc. Ven. Sc. Nat., 9: 73-84.
- MINELLI A. e ZAPPAROLI M., 1985 - *I Chilopodi della regione ligure con particolare riguardo al popolamento delle Alpi Liguri*. - Lav. Soc. ital. Biogeogr. N.S., 9 (1982): 373-411.
- PAVESI P., 1904 - *Esquisse d'une faune valdotaine*. - Atti Soc. it. Sc. nat. Milano, 43: 191-260.
- POCOCK R.L., 1890 - *Contribution to our knowledge of the Chilopoda of Liguria*. - Ann. Mus. civ. St. nat. Genova, 29: 59-68.
- SAINTE CLAIRE DE VILLE J., 1902 - *Exploration entomologique des grottes des Alpes Maritimes*. - Ann. Soc. Ent. France, 71: 695-709.
- VERHOEFF K.W., 1925 - *Beiträge zur Kenntnis der Steinläufer. Lithobiiden*. - Arch. Naturg., 91: 124-158.
- VERHOEFF K.W., 1928 - *Geophilomorphen-Beiträge und eine Lithobius-Form*. - Mitt. Zool. Mus. Berlin, 14: 227-286.
- VERHOEFF K.W., 1934 - *Beiträge zur Systematik und Geographie der Chilopoden*. - Zool. Jahrb. Syst., 66: 1-112 + 6 tavv.
- VERHOEFF K.W., 1935 - *Über Scoliplanes (Chilopoda)*. - Zool. Anz., 111: 10-23.
- VERHOEFF K.W., 1937 - *Chilopoden-Studien. Zur Kenntnis der Lithobiiden*. - Arch. Naturg., 6: 171-257.
- VERHOEFF K.W., 1938 - *Chilopoden Studien, zur Kenntnis der Epimorphen*. - Zool. Jahrb., 71: 277-407 + 3 tavv.
- VIGNA TAGLIANTI A., AUDISIO P.A., BELFIORE C., BIONDI B., BOLOGNA M.A., CARPANETO G.M., DE BIASE A., DE FELICI S., PIATTELLA E., RACHELI T., ZAPPAROLI M., ZOIA S., 1992 - *Riflessioni di gruppo sui corotipi fondamentali della fauna W-paleartica ed in particolare italiana*. - Biogeographia, 16: 159-179.
- WOLF B., 1938 - *Animalium Cavernarum Catalogus*. - 's-Gravenhage, Junk, 3: 482-519.
- ZAPPAROLI M., 1980 - *Chilopodi Litobiomorfi epigei e cavernicoli delle Alpi occidentali (Chilopoda, Lithobiomorpha)*. - Fragm. Entomol., 15: 281-294.
- ZAPPAROLI M., 1989 - *I Chilopodi delle Alpi sud-orientali*. - Biogeographia, 13: 553-585.