

Dodici anni di ricerche biospeleologiche nelle Alpi Occidentali: risultati e prospettive

ENRICO LANA¹, ACHILLE CASALE^{1,2}, PIER MAURO GIACHINO³

Riassunto

Gli autori presentano una sintesi dei risultati principali ottenuti nel corso di ricerche biospeleologiche condotte in grotte delle Alpi occidentali (versante italiano) negli ultimi dodici anni. Forniscono una lista di grotte esplorate per la prima volta, o rivisitate con intenti biospeleologici. Per ogni grotta citata, è fornita una lista dei taxa identificati.

Parole chiave: Biospeleologia, Alpi occidentali

Abstract

The main results are presented of the biospeleological researches carried out, in the last twelve years, in Western Alps on the Italian side. In particular, a checklist of caves newly explored, or re-explored with biospeleological purpose, is given. A list of identified taxa for each cave is also provided.

Key words: Biospeleology, western Alps.

Introduzione

Le conoscenze sulla fauna ipogea del Piemonte e della Valle d'Aosta hanno trovato una prima sintesi nel lavoro ormai "storico" di Antonio Martinotti, nel 1968.

Da allora ad oggi, numerosi contributi specialistici utili per la conoscenza della fauna ipogea delle Alpi occidentali sono stati dedicati a singoli gruppi zoologici. Spicca fra questi un "Catalogo dei ragni cavernicoli italiani", con relative aggiunte e correzioni, da parte del compianto specialista Paolo Brignoli (1972, 1985), preceduto e seguito da altri lavori da parte del medesimo (Brignoli, 1970, 1971a,b,c, 1975, 1976, 1979a,b), integrato e ampliato molti anni dopo, anche iconograficamente, per il Piemonte e la Valle d'Aosta, da Arnò, Lana (2005).

Altri gruppi zoologici sono stati oggetto di particolare attenzione: da citare fra questi i Coleotteri Carabidi e Colevidi (Casale, 1980, 1988; Casale, Vigna Taglianti, 1985, 1993; Giachino, 1993; Giachino, Vailati, 1997;

Giachino, Lana, Vailati, 2001; Vigna Taglianti, 1982).

Successivamente al lavoro di Martinotti, per quanto concerne la fauna ipogea delle Alpi occidentali nel loro insieme o di singoli settori, sono attualmente disponibili un'accuratissima e ponderosa "Fauna cavernicola delle Alpi Liguri" di Bologna e Vigna Taglianti (1985), preceduta da contributi a carattere zoogeografico da parte dei medesimi (Bologna et al., 1978; Bologna, Vigna Taglianti, 1982; Bologna, Vigna Taglianti, 1985; Vigna Taglianti, 1968), e un Atlante Fotografico Sistemático curato da uno degli scriventi (Lana, 2001, con aggiornamenti sul sito <http://digilander.libero.it/enrlana>).

Nel frattempo, un grande numero di specie nuove per la Scienza, o nuove per le Alpi occidentali, si sono aggiunte alle checklist e ai cataloghi pubblicati, e numerosissime grotte investigate da tempo, o località nuove di specie già note, hanno fatto conoscere una fauna ipogea ancora ben lungi dall'essere adeguatamente

¹ Gruppo Speleologico Piemontese, CAI-UGET, Torino (Italia)

² Università di Sassari, Dipartimento di Zoologia e Genetica Evoluzionistica, Sassari (Italia)

³ Regione Piemonte, Settore Fitosanitario, Torino (Italia)



Doderotrechus ghiliani, Pertui de l'Oustanetto, Ostana (CN)

documentata (cfr. ad esempio Lana, 2000; Lana, 2005; Pascutto, 1998, 2003; Pascutto, Ghielmetti, 1996 a, b). La distribuzione di numerosi taxa ipogei è inoltre consultabile nella “Ckmap”, oggi aggiornata (Aa. Vv., 2006).

Le ricerche effettuate dagli scriventi in Piemonte e Valle d'Aosta negli ultimi anni sono state illustrate, in forma discorsiva, in una serie di articoli sul Bollettino “Grotte” del GSP CAI-Uget (vedi citazioni in: Risultati).

Scopo del presente contributo è pertanto raccogliere in forma sintetica, in un unico lavoro, le informazioni acquisite sull'incremento di conoscenze realizzato negli ultimi dodici anni nell'area in questione, al fine di mostrare quanto un'esplorazione capillare di cavità nuove, o inadeguatamente esplorate in precedenza, possa contribuire ad accrescere le conoscenze faunistiche in un'area apparentemente ben nota dal punto di vista biospeleologico.

Materiali e metodi

I materiali che hanno consentito gli aggiornamenti faunistici sulle singole cavità sono conservati principalmente nelle collezioni degli specialisti che li hanno studiati e identificati (vedi ringraziamenti), nelle collezioni del Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino, nel Di.Va.Pra. della Facoltà di Agraria dell'Università di Torino (collezione aracnologica di C. Arnò, pars), in numerosi musei e istituti nazionali e internazionali, e nelle collezioni di due degli autori (A.C. e P.M.G.).

La trattazione che segue procede da NE a SW, ovvero da Alpi Lepontine, Pennine e Biellese, attraverso Alpi Graie, Cozie, Marittime e Liguri,

con specificazione del numero catastale delle singole grotte citate. I riferimenti catastali seguono gli aggiornamenti del Catasto del Piemonte e della Valle d'Aosta, e relative integrazioni (Associazione Gruppi Speleologici Piemontesi, 1995; Balestrieri, Sella, 2000; Casale, Di Maio, 1983; Dematteis, 1959; Dematteis, Ribaldone, 1964; Villa, 1985).

Dato il taglio catalogico relativo alle grotte del presente contributo, autori e data di descrizione delle singole specie sono omessi, essendo agevolmente rintracciabili nella serie “Checklist della Fauna d'Italia” (Aa. Vv. in Minelli et al., 1993-1995) e nel sito della Fauna Europaea disponibile in rete. <http://www.faunaeur.org/>

Acronimi:

n.c.: non catastata

Art.: cavità artificiale

Risultati

Alpi Lepontine e Pennine, Biellese

1600 Pi/TO, Grotta del Sole, Settimo Vittone, Valle della Dora Baltea, *Sphodropsis ghiliani*, primavera 1994, T. Pascutto leg. (Casale, Giachino, 1994).

1605 Pi/TO, Boira dal Salé, Carema, Valle della Dora Baltea, *Archeoboldoria* sp., *Alpioniscus*, *Oxychilus* sp., *Sphodropsis ghiliani*, *Ischyropsalis* sp., 1994, E. Lana leg. (Casale, Giachino, 1994); *Archeoboldoria lanai* (Giachino, Vailati, 1997).

2001 Ao/AO, Borna d'la Glace, La Salle, Chabaudey, Valle della Dora Baltea, *Ischyropsalis dentipalpis*; *Troglohyphantes* sp., 9.IX.1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996).

2003 Ao/AO, Borna du Ran, Valsavarenche, *Ischyropsalis*; *Troglohyphantes* sp., 1994, E. Lana leg. (Casale, Giachino, 1994); *Ischyropsalis dentipalpis*; *Troglohyphantes* sp., 9.IX.1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996).

2504 Pi/VC, Grotta della Cava del Massucco (Rassa, Val Sorba): *Polidesmus* sp., *Ischyropsalis* cfr. *carli*, *Archeoboldoria doderoana* (Casale, Giachino, 1994).

2520 Pi/VB - Grotta Tumba 'd Cucitt, Calasca, Valle Anzasca: *Meta menardi*, *Nesticus eremita*, *Abax exaratus exaratus*, *Sphodropsis ghiliani*, *Sciodrepoides* sp., *Oxychilus polygira*, VII.200, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

2633 Pi/VB, Grotta di Candoglia, Mergozzo, Valle Toce: *Trichoniscus* sp., *Ischyropsalis* cfr. *carli*, *Troglohyphantes* sp., *Sphodropsis ghiliani*, *Oxychilus mortil-*

leti, *Oxychilus glaber*, *Vitreola subrinata*, *Discus rotundatus*, IX.2001, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1999).

2634 Pi/VB, “Il Sifone”, Mergozzo, Valle Toce, *Oxychilus mortilleti*, *Ischyropsalis* cfr. *carli*, *Salamandra salamandra*, IX.2001, E. Lana leg., vid. (Casale, Giachino, Lana, 1999).

2676 Pi/VB, Grotta dell’Alpe Ravinella, Valstrona, Valle Strona, *Ischyropsalis* sp., *Sphodropsis* e Diplopoda Craspedosomatida, 1994, E. Lana leg. (Casale, Giachino, 1994).

Art. Pi/BI, Miniera di Pietrabianca, Biella, Val Sessera, *Archeoboldoria* sp., primavera 1997, P.M. Giachino, T. Pascutto leg. (Casale, Giachino, Lana, 1998); *Archeoboldoria* sp., X.2001, P.M. Giachino, T. Pascutto leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

Alpi Graie

1501 Pi/TO, Borna maggiore del Pugnetto, Mezenile, Valle Stura di Lanzo, *Dellabeffaella roccai*, *Troglohyphantes* sp., II.1996, E. Lana leg.; *Niphargus* sp., VIII.1997, E. Lana, Stoch F. leg. (Casale, Giachino, Lana, 1997); *Dellabeffaella roccai*, *Alpioniscus feneriensis caprai*, II.1998, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1999).

1593 Pi/TO, Sparone, Valle Locana, la “Custreta”, Sparone, Valle Locana, *Ischyropsalis* sp., 1994, E. Lana leg. (Casale, Giachino, 1994); *Canavesiella lanai*; III.1997, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1998); *Ischyropsalis* sp., *Alpioniscus* sp., Collembola, *Troglohyphantes* sp.; IV.1998, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1999).

1596 Pi/TO, “Boo d’la Faia”, Ribordone, Valle Locana, *Ischyropsalis* sp., 1994 E. Lana leg. (Casale, Giachino, 1994); *Canavesiella lanai*, *Ischyropsalis* sp., *Troglohyphantes* cfr. *nigraerosae*, VIII.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

1608 Pi/TO, “La Cuscrita”, Sparone, Valle Locana, *Oxychilus* sp. IV.1998, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1999).

1609 Pi/TO, Buca del Ghiaccio della Cavallaria, Brosso, Valchiusella, *Alpioniscus* sp., *Troglohyphantes* sp., *Ischyropsalis* sp., VII.2003, A. Casale, E. Lana leg.; *Tegenaria* sp., *Troglohyphantes* sp., *Alpioniscus* cfr. *feneriensis*, *Archeoboldoria* sp., *Nebria gagates*, 20.IX.2003, E. Lana leg.; *Archeoboldoria* sp., XI.2003, P.M. Giachino, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2004).

1611 Pi/TO, Alpette, Valle Locana, “Grotta del Tiro a Volo”, Alpette, Valle Locana, *Meta menardi*, *M. merianae*, *Nesticus eremita*, *Ischyropsalis* sp., VI.2002, E.



Archeoboldoria lanai, Boira dal Salé, Carema (TO)

Lana leg.; *Trichoniscus* sp., *Tegenaria* sp., Diplura, Diptera, *Amblyteles quadripunctorius*, *Helicodonta obvoluta*, *Sphodropsis ghiliani*, VIII.2002, E. Lana leg., *Lepthyphantes* sp., *Roncus* sp., *Binaghtes* sp., IX.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003).

1612 Pi/TO, grotta della Cava di Crosio, Levone, *Nesticus eremita*, *Amaurobius ferox*, *Meta merianae*, *Porrhomma convexum*, *Oxychilus* cf. *draparnaudi*, *Alpioniscus* cf. *feneriensis*, *Myotis* sp., *Rhinolophus ferrumequinum*, 2000, E. Lana leg., vid. (Lana, Casale, Giachino, 2001); *Porrhomma convexum*, *Niphargus*, XII.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002); *Niphargus* sp., *Alpioniscus* cfr. *feneriensis*, *Porrhomma convexum*, *Nesticus eremita*, *Meta merianae*, VII.2004, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

n.c. Pi/TO, Balme del Servais, Ala di Stura, Val di Lanzo Art. Pi/TO, *Niphargus* sp., *Alpioniscus* cfr. *feneriensis*, *Meta menardi*, *M. merianae*, *Nesticus eremita*, *Lepthyphantes* sp., *Ischyropsalis* sp., *Troglohyphantes* sp., *Limonia nubeculosa*, *Oxychilus* cfr. *glaber* e *Phenacolimax* sp., VI.2002, E. Lana leg., *Dolichopoda ligustica*, Diplopoda Craspedosomatida, *Sphodropsis ghiliani*, IX.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003).

Art. Pi/CN, Gallerie Bertolino, Miniere di Traversella, Brosso, Val Chiusella, *Sphodropsis ghiliani*, *Dendrocoelum* sp., *Niphargus* sp., *Alpioniscus* cfr. *feneriensis*, *Polydesmus* sp., *Meta menardi*, *Nesticus* cfr. *eremita*, *Lepthyphantes* sp., *Troglohyphantes* sp., XI.2002, P.M. Giachino, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003).

Alpi Cozie e Valle di Susa (entrambi i versanti)

24 Pi/CN, grotta della Valentina, Cherasco, Val Tanaro, *Petaloptila* cfr. *andreinii*, Opiliones indet., *Buddelundiella* sp., *Ixodes vespertilionis*, V.1999, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 2000); *Buddelundiella* sp., *Trichoniscus* sp., *Polydesmus* sp., *Eupolibothrus* sp., *Nesticus eremita*, *Tegenaria* sp., *Meta merianae*, Gastropoda indet.; *Culex pipiens*, *Petaloptila* sp., XI.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003).

1001 Pi/CN, Grotta di Rio Martino, Crissolo, Valle Po *Ischyropsalis* cfr. *alpinula*, *Crossosoma semipes*, III.1996, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1997); *Ischyropsalis alpinula*, III.1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996); *Proasellus cavaticus*, *Niphargus* sp., VIII.1997, E. Lana, F. Stoch leg. (Casale, Giachino, Lana, 1998); *Barbastellus barbastella*, *Myotis* sp., 7.XII.1999, E. Lana vid. (Casale, Giachino, Lana, 2000); *Pimoa rupicola*, 2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001); *Proasellus cavaticus*, IX.2004, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

1009 Pi/CN, Buco di Valenza, Oncino, Cumbal Brusà, *Doderotrechus ghiliani*, *Crossosoma semipes*, *Ischyropsalis* sp., *Troglohyphantes vignai*, 13.IX.1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996).

1010 Pi/CN, grotta delle Fornaci, Rossana, Valle Varaita, *Doderotrechus casalei*, *Parabathyscia dematteisi*, giu.1999, A. Casale, P.M. Giachino, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 2000).

1017 Pi/CN, Buco del Draï, Sampeyre, Val Varaita, *Troglohyphantes* sp., VI.2000, E. Lana (Casale, Giachino, Lana, 2000); *Crossosoma* sp., *Troglohyphantes* sp., *Pimoa rupicola*, *Sphodropsis ghiliani*, *Triphosa sabaudiana*, VIII.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

1024 Pi/CN, Grotta dei Partigiani, Rossana, Val Varaita, *Parabathyscia dematteisi*, *Sphodropsis ghiliani*, *Holoscotolemon vignai*, IX.1994, P.M. Giachino, E. Lana leg. (Casale, Giachino, 1994); *Dolichopoda ligustica*, *Parabathyscia dematteisi*, *Holoscotolemon* cf. *vignai*, *Troglohyphantes*, *Oxychilus draparnaudi*, *O. glaber*, *Roncus* sp., 1999, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 2000).

1035 Pi/CN, Buco della Lausiera, Acceglio, Valle Maira, *Troglohyphantes* sp., *Ischyropsalis* sp., *Triphosa sabaudiana*, *Scoliopteryx libatrix*, *Machilis* sp., *Meta menardi*, IX.1999, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 2000); *Ischyropsalis* sp., E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001).

1036 Pi/CN, Inghiottitoio del Lago delle Munie,



Dugesia liguriensis, Tana di Morbello, Morbello Costa (AL)

Acceglio, Valle Maira, *Crossosoma* sp., *Troglohyphantes* sp., *Oreonebria* cf. *castanea*, VIII.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

1041 Pi/CN, Pertus d'le Ciaue, Casteldelfino, Valle Varaita, Pi/CN), *Polydesmus* sp., *Crossosoma* sp., *Pimoa rupicola*, *Triphosa dubitata*, VIII.2004, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

1060 Pi/CN, Buco delle Locuste, Rossana, Valle Varaita, *Dolichopoda ligustica*, *Antisphodrus ginellae*, *Sphodropsis ghiliani*, *Oxychilus draparnaudi*, 16.V.1999, E. Lana leg., vid. (Casale, Giachino, Lana, 2000).

1062 Pi/CN, Tana del Tasso, Sanfront, Val Po, *Trichoniscus* sp., 2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001); *Parabathyscia oodes*, XII.2005, P.M. Giachino, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

1069 Pi/CN, Grotta Balmoura, Marmora, Val Maira, (1069 Pi/CN), *Crossosoma* sp., *Ischyropsalis* sp., IX.1999, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 2000); Grotta *Crossosoma* sp., *Ischyropsalis*, *Chionea* cf. *alpina*, IX.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

1122 Pi/CN, Grotta dello Scoiattolo, Valgrana, Valle Grana, *Oxychilus* cf. *draparnaudi*, *Dolichopoda*, *Callipus foetidissimus*, *Bathysciola* cf. *pumilio*, VI.1999, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 2000).

1148 Pi/CN, Buco del Maestro, Paesana, Val Po, *Pimoa rupicola*, *Meta menardi*, *Parabathyscia oodes*,

Oxychilus cf. *glaber*, *Sphodropsis ghiliani*, 2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001).

1188 Pi/CN, Pertus del Bec, Pradleves, in Valle Grana, *Oxychilus glaber*, *Sphodropsis ghiliani*, *Crossosoma* sp., *Anillinae* indet., *Dolichopoda* sp., V.1999, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 2000).

1191-2-3 Pi/CN, Grotte dei Chiappi, Castelmagno, Valle Grana, *Dolichopoda ligustica*, *Meta menardi*, *Tegenaria* sp., *Leptoneta* sp., *Chilostoma*, *Discus*, *Oxychilus*, Chilopoda Lithobiidae, *Triphosa sabaudiata*, *Scoliopterix libatrix*, IX.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002); *Meta menardi*, *Limonia nubeculosa*, *Dolichopoda ligustica*, *Sphodropsis ghiliani*, *Oxychilus*, *Chilostoma*, *Crossosoma* sp., *Leptoneta* sp., VI.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003).

1195 Pi/CN, Grotta della Marmorera, Busca, Val Maira, *Pimoa* (= *Louisfagea*) *rupicola*, *Meta menardi*, *Meta merianae*. IV.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003).

1199 Pi/CN, Barma di Grange Torre, Celle di Macra, valle Maira, *Oxychilus* sp., *Meta menardi*, VII.1999, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 2000).

1201 Pi/CN, Grotte di Saretto 1-2-3, Valle Maira, *Meta menardi*, *Triphosa sabaudiata*, IX.1999, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 2000).

1205 Pi/CN, Tana della Volpe di Dronero, Valle Maira, *Meta merianae*, *Tegenaria* cfr. *silvestris*, *Pimoa rupicola*, *Dolichopoda ligustica*, *Buddelundiella* sp., 2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

1239 Pi/CN, Grotta 1 di Argentera, Argentera, Valle Stura, *Dolichopoda*, Diplopoda Polydesmida, *Meta*, *Tegenaria*, *Leptoneta*, *Oxychilus*, VIII.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

1248 Pi/CN, Grotta della cava nord di Rossana, Valle Varaita, *Meta menardi*, *Meta merianae*, *Louisfagea rupicola* e *Tegenaria silvestris*, *Dolichopoda ligustica*, *Limonia nubeculosa*, *Trichoniscus* sp., *Oxychilus draparnaudi*, *O. glaber*, *Chilostoma zonatum*, IV.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003); *Crossosoma* sp., *Sphodropsis ghiliani*, *Troglohyphantes* sp., *Chionea* sp., *Ischyropsalis* sp., VII.1999, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 2000); *Crossosoma* sp., *Troglohyphantes* sp., *Ischyropsalis* sp., VIII.2004, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

1250 Pi/CN, Grotta delle Pimoa, Oncino, Val Po, In Valle Po, *Pimoa rupicola*, 2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001).

1251 Pi/CN, "Pertui de l'Oustanetto", Ostana, Valle

Po, *Pimoa rupicola*, *Troglohyphantes* cfr. *vignai*, *D. ghiliani ghiliani*, VIII.2001, (Lana, Casale, Giachino, 2002); *Doderotrechus ghiliani ghiliani*, *Troglohyphantes* cfr. *vignai*, *Ischyropsalis* sp., *Pimoa rupicola*, *Nebria gagates*, VIII.2003, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2004).

1521 Pi/TO, Caverna della Gran Frana, Oulx, Val Susa *Phenacolimax* sp., 1993, E. Lana leg.; *Phenacolimax* sp., *Oreonebria* cf. *castanea*, VIII.2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001).

1556 Pi/TO, Grotta del Santuario di S. Valeriano, Borgone, Val Susa, Araneae Linyphiidae, *Nesticus eremita*, *Dolichopoda ligustica*, IV.2005, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

1563 Pi/TO, "La Bùra", Gravere, Val Susa, *Glomeris* sp., *Pimoa rupicola*, X.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003); 2006, Psocoptera indet., E. Lana leg.

1583 Pi/TO, Boira d'Artè, Chianocco, Val Susa, *Pholcus phalangoides*, *Tegenaria parietina*, *Dolichopoda ligustica*, 2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001); *Tegenaria parietina*, *Pholcus phalangoides*, *Dolichopoda ligustica*, *Limonia nubeculosa*, V.2005, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

1591 Pi/TO, Tuna dal Diaou, Roure, Val Chisone, *Troglohyphantes* sp., *Roncus* sp., *Bathysciola pumilio*, *Sphodropsis ghiliani*, IV.1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996); *Ischyropsalis* sp., 1994, E. Lana leg., (Casale, Giachino, 1994); *Triphosa sabaudiata*, *Triphosa dubitata*, *Limonia nubeculosa*, *Glis glis*, *Meta menardi*, *Pimoa rupicola* e *Leptyphantes* sp., X.2002, E. Lana leg.; *Crossosoma* sp., *Troglohyphantes* sp., *Ischyropsalis* sp., *Culex pipiens*, XII.2002, (Lana, Casale, Giachino, 2003).

1597 Pi/TO, Balma Fumarella, Gravere, Val Susa: *Sphodropsis*, Araneae Linyphiidae, *Oxychilus*, 1.I.1994, E. Lana leg. (Casale, Giachino, 1994); *Dolichopoda ligustica*; *Euscorpis* sp., *Troglohyphantes* sp., 1998, E. Lana



Divalius morisii, Grotta di Rio dei Corvi, Lisio (CN)

leg. (Casale, Giachino, Lana, 1999).

1616 Pi/TO, “Grotta delle Meta”, Borgone, Val Susa, *Meta bournetii*, *Nesticus eremita*, *Oxychilus* cf. *glaber*, *Sphodropsis ghiliani*, 2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001); *Tegenaria parietina*, *Pholcus phalangoides*, *Oxychilus glaber*, V.2005, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

1617 Pi/TO, “Grotta 3 della Testa di Napoleone”, Borgone, Val Susa, *Meta bournetii*, V.2005, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

1618 Pi/TO, “Grotta a V”, Borgone, Val Susa, *Meta bournetii*, V.2005, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

1620 Pi, Boira del Farfujet, Novalesa, Val Susa, *Oxychilus* cf. *glaber*, *Meta menardi*, *Tegenaria parietina*, *Nesticus eremita*, 2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001); *Polydesmus* sp., *Meta menardi*, *Nesticus eremita*, *Pimosa rupicola*, *Limonia nubeculosa*, *Oxychilus draparnaudi*, *O. glaber*, *Bathysciola* cf. *pumilio*; Leptodirinae indet., VIII.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003); *Nesticus eremita*, *Meta menardi*, *Pimosa rupicola*, *Tegenaria silvestris*, *Dolichopoda ligustica*, *Limonia nubeculosa*, *Oxychilus glaber*, V.2005, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

1621 Pi/TO, Grotta di Chiabrano, Perrero, Val Germanasca, *Dellabeffaella olmii*, *Sphodropsis ghiliani* e *Ischyropsalis* sp., 1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996). *Dellabeffaella olmii*, *Plectogona* sp., *Troglohyphantes* sp., *Meta menardi*, Pseudoscorpiones indet., *Dolichopoda* sp., IX.1996, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1997); *Dellabeffaella olmii*, *Holoscotolemon* sp., 2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001); *Dellabeffaella olmii*, *Roncus* sp., *Troglohyphantes*, Curculionida, *Pimosa rupicola*, *Dolichopoda ligustica*, 2005, P.M. Giachino, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

n.c. Pi/TO, Balma di S. Antonio, Chiomonte, Val Susa: *Meta menardi*, *Pimosa rupicola*, *Oxychilus glaber*, VIII.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

Art. Pi/TO, Salbertrand, Val Susa, miniera presso Monfol, Oulx, Val Susa, *Leptyphantes pallidus* *Crossosoma* sp., VII.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

Art. Pi/TO, miniere di S. Pietro Val Lemina, Val Chisone, *Leptoneta* sp., *Holoscotolemon* cfr. *oreophilum*, VI.2002, C. Arnò, E. Lana leg., (Lana, Casale, Giachino, 2003).

Art. Pi/CN, Forte nord delle Barricate o Opera 6, Valle Stura, *Meta menardi*, *Leptoneta* sp., *Dolichopoda*

ligustica, *Triphosa dubitata*, *Triphosa sabaudiata*, *Oxychilus* cf. *draparnaudi*, VIII.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003).

Art. Pi/CN, Fortini 1 e 2 di Chiappera, Valle Maira, *Meta menardi*, *Pimosa rupicola*, *Triphosa sabaudata*, *Triphosa dubitata*, *Vanessa urticae*, VIII.2004, E. Lana leg., vid. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

Art. Pi/CN, Miniera della Quagna, Pradleves, Valle Grana, *Plectogona* sp., *Meta menardi*, *M. merianae*, *Tegenaria* sp., *Leptoneta* sp., *Dolichopoda ligustica*, *Limonia nubeculosa*, *Sphodropsis ghiliani*, VI.2002, (Lana, Casale, Giachino, 2003).

Art. Pi/CN, Miniera di Pietraporzio, Valle Stura, *Lithobius* sp., *Meta*, *Leptoneta*, *Pimosa*, *Tegenaria*, *Ischyropsalis*, IX.2003, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2004).

Art. Pi/CN, Miniera della Colletta, Giaveno, *Meta menardi*, *Meta merianae*, *Nesticus eremita*, *Pimosa rupicola* (= *Louisfagea rupicola*, *Anillinae* indet., primavera 2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001); *Meta merianae*, *Meta menardi*, *Pimosa rupicola*, *Tegenaria silvestris*, *Roncus* sp., *Leistus ferrugineus*, VII.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

Alpi Marittime e Liguri e Appennino Ligure

1006 Pi/CN, Buco del Dré, Roaschia, Valle Gesso, *Sphodropsis ghiliani*, *Plectogona* sp., *Meta menardi*, *Nesticus eremita*, *Buddelundiella*, IX.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

1007 Pi/CN, Balma dell'Argilla, Roaschia, Valle Gesso, *Laemostenus (Actenipus) obtusus*, *Tegenaria* sp., *Oxychilus draparnaudi*, IX.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).



Ischyropsalis cfr. *alpinula*, Grotta di Rio Martino, Crissolo (CN)



Eukoenenia sp., Grotta Baròn Litròn, Valdieri (CN)

1054 Pi/CN, Grotta inferiore dell'Infernetto (o dei Morti), Valdieri, Val Gesso, *Meta menardi*, *Meta meriana*, *Triphosa dubitata*, *Triphosa sabaudiata*, *Scoliopterix libatrix*, *Limonia nubeculosa*, *Dolichopoda ligustica*, *Oxychilus* cfr. *glaber*, *Plectogona* sp., IX.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003).

1055 Pi/CN, Grotta superiore dell'Infernetto, Valdieri, Val Gesso, *Limonia nubeculosa*, *Dolichopoda ligustica*, *Machilis* sp., *Dendrocoelum* sp., IX.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003).

1102 Pi/CN, "Buco dell'Aria Calda", Vignolo, bassa Valle della Stura di Demonte, *Meta bourneti*, XII.2005, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

Art. Pi/CN, miniera di galena argentifera del Lausetto, Valdieri, Valle Gesso, *Plectogona* sp., *Lithobius* sp., *Nesticus eremita*, *Leptoneta crypticola*, *Meta menardi*, *Triphosa sabaudiata*, *Limonia nubeculosa*, *Dolichopoda ligustica*, *Sphodropsis ghiliani*, VI.2004, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

101 Pi/CN, Grotta della Chiesa di Santa Lucia, Villanova Mondovì, Valle Ellero; *Plectogona* sp., *Roncus* sp., *Troglohyphantes* sp., *Buddelundiella* sp., VIII.1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996); *Nesticus eremita*; *Leptoneta* cf. *crypticola*, *Troglohyphantes* sp., *Buddelundiella* sp., *Plectogona* sp., *Dolichopoda* sp., IX.2002, C. Arnò, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003).

106 Pi/CN, Grotta dei Dossi, Villanova Mondovì, Valle Ellero, *Parabathyscia dematteisi*, *Plectogona* sp., *Polydesmus* sp., 1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996); *Parabathyscia dematteisi*, VIII.1997, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1998); *Polydesmus* cfr. *troglobius*, *Plectogona* sp., *Dolichopoda ligustica*, IV.2005, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

108 Pi/CN, Bossea, Frabosa Soprana, Valle Corsaglia, *Proasellus franciscocoli*, *Niphargus* sp.,

VIII.1997, E. Lana, F. Stoch leg. (Casale, Giachino, Lana, 1998); *Oxychilus glaber*, *O. clarus*, *Niphargus* sp., *Rbagidia* sp., XII.1998, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1999); *Nesticus eremita*, 2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001); *Niphargus* sp., E. Lana, A. Morisi, G. Peano vid., III.2005 (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

114 Pi/CN, Tana del Forno, Pamparato, Valle Casotto, *Holoscotolemon oreophilum*, 2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001); *Plectogona morisii*, *Dolichopoda ligustica*, *Salamandra salamandra*, III.1996, E. Lana leg., vid. (Casale, Giachino, Lana, 1997).

118 Pi/CN, Grotta dell'Orso di Ponte di Nava, Ormea, Val Tanaro, *Plectogona angustum*, *Lithobius* sp., *Petaloptila* cf. *andreinii*, III.1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996); *Niphargus* sp., *Proasellus franciscocoli*, *Moraria* sp., VIII.1997, E. Lana, F. Stoch leg. (Casale, Giachino, Lana, 1998); *Oxychilus* sp., 1998, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1999).

151 Pi/CN, Tana della Dronera, Vicoforte Mondovì, Valle Ermetta, *Sphodropsis ghiliani*, *Trichoniscus* sp., VIII.1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996).

181 Pi/CN, Garb della Donna Selvaggia, Garessio, Val Tanaro, *Crossosoma* sp., *Duvalius gentilei*, VII.1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996); *Meta (Metellina) meriana*, *Pimonia (=Louisfagea) rupicola*, Trichoptera, *Crossosoma* sp., *Duvalius gentilei*, Collembola indet., *Rhinolophus hipposideros*, IV.2001, E. Lana leg., vid. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

197 Pi/CN, Abisso Artesinera, Frabosa Sottana, loc. La Balma, *Sphodropsis ghiliani*, *Crossosoma* cf. *cavernicola*, V.1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996).

221 Pi/CN, abisso dello Scarasson, Briga Alta, Valle Pesio, *Crossosoma cavernicola*, IX.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

249 Pi/CN, Grotta del Castello, Boves, *Meta meriana*, *Nesticus eremita*, *Tegenaria silvestris*, *Plectogona* sp., *Callipus foetidissimus*, *Buddelundiella*, *Oxychilus glaber*, *Oxychilus draparnaudi*, IV.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

307 Pi/CN - Buco della Ciuaiera, Chiusa Pesio, Valle Pesio, *Holoscotolemon oreophilum*, 2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001).

761 Pi/CN, Abisso Ranjipur, Briga Alta, Valle Pesio, *Crossosoma cavernicola*, *Sphodropsis ghiliani*, VIII.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

772 Pi/CN, Abisso Arrapanui, Briga Alta, Valle

Pesio, *Crossosoma cavernicola*, *Troglohyphantes* cfr. *rupicapra*, *Sphodropsis ghiliani*, VIII.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

873 Pi/CN, abisso Bacardi, Frabosa Sottana, loc. La Balma, *Crossosoma* cf. *cavernicola*, Trichoptera, *Sphodropsis ghiliani*, V.1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996); *Rhagidia* sp., III.1998, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1998).

884 Pi/CN, Grotta di Rio dei Corvi, Lisio, Valle Mongia, *Plectogona* sp., *Sphodropsis ghiliani*, *Proasellus franciscocoli*, *Niphargus* sp. gruppo *debilis*, XII.1999, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 2000); *Niphargus* sp., *Proasellus franciscocoli*, *Plectogona* sp., *Troglohyphantes* sp., XI.2001, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002); *Duvalius morisii*, 2006, E. Lana leg.

1015 Pi/CN, Buco della Mena 'd Mariot, Bernezzo, Valle Grana, *Trichoniscus*, *Crossosoma* sp., *Troglohyphantes* sp., *Dolichopoda*, *Rhinolophus ferrumequinum*, IV.1999, E. Lana leg., vid. (Casale, Giachino, Lana, 2000).

1130 Pi/CN, Grotta G4, Vernante, Valle Vermenagna, *Meta menardi*, *Pimosa rupicola*, Opiliones Phalangidae, *Machilis* sp., *Triphosa sabaudiata*, *Triphosa dubitata*, *Culex pipiens*, *Limonia nubeculosa*, *Dolichopoda ligustica*, *Chilostoma* sp., *Helicodonta obvoluta*, *Polydesmus* sp., *Plectogona* sp., *Sphodropsis ghiliani*, X.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003).

1131 Pi/CN, G5 o Grotta delle Ossa, Vernante, Valle Vermenagna (1500 m s.l.m.), *Duvalius* cfr. *caran-*

tii, 2000, E. Lana vid. (Lana, Casale, Giachino, 2001); *Meta menardi*, *Pimosa rupicola*, Opiliones Phalangidae, *Machilis* sp., *Triphosa sabaudiata*, *Triphosa dubitata*, *Culex pipiens*, *Limonia nubeculosa*, *Dolichopoda ligustica*, *Plectogona* sp., *Sphodropsis ghiliani*, *Tegenaria* sp., *Leptoneta* sp., X.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003)

1210 Pi/CN, Grotta Topalinda, Valdieri, Valle Gesso, *Crossosoma* sp., 2003, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2004).

1214 Pi/CN, Baròn Litron, Valdieri, Valle Gesso, *Duvalius carantii*, *Crossosoma* sp., *Polydesmus* sp., *Rhagidia* sp., *Dolichopoda ligustica*, *Troglohyphantes* sp., 2003, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2004); *Eukoena* sp., 2006, E. Lana leg.

1232 Pi/CN, Grotta E di Tetti Bedon, Vernante, Valle Vermenagna, *Buddelundiella* sp., *Crossosoma* sp., *Lithobius* sp., *Meta menardi*, *Leptoneta* sp., *Oxybilus* cfr. *glaber*, XI.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003).

1233 Pi/CN, G7 o Grotta dei Vecchietti, Vernante, Valle Vermenagna, *Meta menardi*, *Pimosa rupicola*, *Tegenaria* sp., Opiliones Phalangidae, *Machilis* sp., *Triphosa sabaudiata*, *Triphosa dubitata*, *Culex pipiens*, *Limonia nubeculosa*, *Dolichopoda ligustica*, X.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003).

3351 Pi/CN GP5, Grotta del Guardiaparco, Chiusa Pesio, Val Pesio, *Glomeris* sp., *Dolichopoda* sp., XI.1999, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 2000).

1 Pi/AL, Tana dei Saraceni, Ottiglio Monferrato, *Callipus foetidissimus*, *Nesticus eremita*, *Meta menardi*, *Meta merianae*, e *Tegenaria* sp., IV.2005, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

4 Pi/AL, Tana di Morbello, Morbello Costa, *Dugesia liguriensis*, *Niphargus* sp., *Androniscus* sp., *Polydesmus* sp., 1994, E. Lana leg. (Casale, Giachino, 1994); *Niphargus* gr. *stygicus*, VIII.1997, E. Lana, F. Stoch leg. (Casale, Giachino, Lana, 1998); ; *Dugesia liguriensis*, *Meta merianae*, *Tegenaria* sp., *Polydesmus* sp., *Androniscus* sp., *Niphargus* gruppo *stygicus*, *Petaloptila* cfr. *andreinii*, *Oxybilus* sp., X.2003, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2004); *Oxybilus draparnaudi*, *Androniscus* sp., *Niphargus* sp., *Polydesmus* sp., *Dugesia liguriensis*, VIII.2004, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

7 Pi/AL, Grotta di Lussitto, Acqui Terme, *Androniscus* sp., *Petaloptila* cf. *andreinii*, 1995, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996); *Polydesmus* sp., *Androniscus* sp., *Tegenaria* sp., *Nesticus eremita*, *Petaloptila* cfr. *andreinii*, 1996, E. Lana leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996).



Meta bournetii, Grotta Testa di Napoleone, Borgone (TO)

Art. Pi/CN, rifugi antiaerei della discesa Bellavista, Cuneo, Valle Stura, *Alpioniscus* sp., *Buddelundiella* sp., Diplopoda Craspedosomatida, Diplopoda Blaniulida, *Porrhomma* sp., *Nesticus eremita*, *Pholcus phalangoides*, *Meta merianae*, *Meta menardi*, *Oxychilus draparnaudi*, Collembola Onychiurida, *Roncus* sp., IV.2004. E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

Art. Pi/CN, cave di ardesia della Bastia, Valdieri, Valle Gesso, *Plectogona* sp., *Nesticus eremita*, *Duvalius carantii*, 2000, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001); *Nesticus eremita*, *Troglohyphantes* sp., *Triphosa dubitata*, *Triphosa sabaudiata*, *Dolichopoda ligustica*, *Oxychilus* cfr. *glaber*, IX.2002, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2003); *Meta menardi*, *Meta merianae*, *Nesticus eremita*, *Troglohyphantes* sp., *Plectogona* sp., *Duvalius carantii*, VIII.2001, A., G. Casale, E. Lana, A. Vigna Taglianti leg. (Lana, Casale, Giachino, 2002).

Art. Pi/CN, fortino sud di Moiola, Valle Stura di Demonte, *Buddelundiella* sp., di diplopodi (*Polydesmus* sp., *Plectogona* sp., *Nesticus eremita*, *Leptoneta* cfr. *crypticola*, *Meta menardi*, *Tegenaria* sp., *Euscorpius carpathicus*, *Machilis* sp., Tricoptera, *Triphosa sabaudiata*, *Triphosa dubitata*, *Dolichopoda ligustica*, *Sphodropsis ghilianii*, *Rhinolophus ferrumequinum*, IV.2004, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

Art. Pi/CN, miniera di carbone di Monfies, Valle Stura di Demonte, *Crenobia* sp., *Niphargus* sp., *Proasellus* sp., *Pimonia rupicola*, *Sphodropsis ghilianii*, VII.2004, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

Art. Pi/CN, sotterranei di Vernante, valle Vermenagna, *Blepharriyemnus mirandus*, *Duvalius carantii*, VIII.1995, A. Casale leg. (Casale, Giachino, Lana, 1996); *Leptoneta crypticola*, *Nesticus morisii*, *N. eremita*, 2000, C. Arnò, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, 2001).

Art. Pi/CN, Caverna del Comando Grande di Limone Piemonte, Valle Vermenagna, *Meta menardi*, *Leptohyphantes* sp., *Troglohyphantes* sp., *Duvalius carantii*, V.2004, E. Lana leg. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

Art. Pi/CN, Miniera di Barite, di Fontane, Valle Corsaglia, *Plectogona* sp., *Holoscotolemon* sp., *Meta menardi*, *Pimonia rupicola*, *Dolichopoda ligustica*, *Rhinolophus hipposideros*, V.2005, E. Lana leg., vid. (Lana, Casale, Giachino, Grafitti, 2006).

Conclusioni

L'elenco di cavità sopra riportato, pur nella sua sinteticità, fornisce un quadro esaustivo dello sforzo operato per accrescere le nostre cono-

scenze sulla fauna ipogea delle Alpi occidentali in un arco di tempo abbastanza limitato. Riteniamo che tale sintesi sia importante, e soprattutto utile a chi in futuro vorrà cimentarsi con la redazione di una nuova "Fauna cavernicola" del Piemonte e della Valle d'Aosta, a molti decenni da quella redatta da Martinotti (1968). Ricordiamo inoltre, a conclusione, qualche altra attività che ha animato la Biospeleologia subalpina nel periodo considerato.

Uno degli scriventi (E.L.), ha collaborato a lungo con Elena Gavetti, del Museo di Scienze Naturali di Torino, per una ricerca zoogeografica sulla distribuzione del genere *Oxychilus* (Molluschi, Gasteropodi) nel territorio piemontese. All'attività biospeleologica suddetta, si sono affiancate numerose visite a svariate grotte, insieme a membri del personale del Museo Regionale di Scienze Naturali, per la realizzazione di un documentario sulla fauna delle grotte del Piemonte meridionale, visite nel corso delle quali sono stati reperiti materiali di grande interesse faunistico. E così, dopo tanti anni di ricerca, la Biospeleologia piemontese ha scoperto il campo della divulgazione, culminato con il documentario in VHS "Lontano dal Sole" (2001), realizzato dalla Regione Piemonte per la regia di Gianni Valente.

A.C. e E.L. sono stati inoltre impegnati, con Carlo Balbiano e Giuliano Villa, nella stesura della parte biospeleologica del Dizionario Italiano di Speleologia, poi pubblicato a cura dell'AGSP nel 2004. Numerose voci riguardano organismi ipogei presenti nelle Alpi occidentali e nel resto dell'Italia, al fine di rendere accessibili anche ai non addetti ai lavori alcune informazioni su organismi che hanno colonizzato il



Polydesmus sp., Grotta dei Dossi, Villanova Mondovì (CN)



Troglolyphantes pedemontanus, Grotta di Bossea, Frabosa Soprana (CN)

mondo ipogeo ben prima che l'uomo facesse la sua comparsa, e che con ogni probabilità continueranno a popolarlo quando l'uomo sarà scomparso dalla faccia della terra.

Ringraziamenti

Per l'identificazione di parte del materiale raccolto gli autori sono molto grati agli specialisti - spesso compagni di escursione - che lo hanno voluto esaminare. In particolare a Elena Gavetti (Molluschi Gasteropodi), al compianto Claudio Arnò e a Marco Isaia (Aracnidi Araneidi), e a Fabio Stoch (Crostei Anfipodi).

Per l'aiuto sul campo, nelle ricerche bibliografiche e nella redazione delle informazioni catastali, un particolare ringraziamento è rivolto a Gian Domenico Cella, Michelangelo Chesta, Flavio Dessì, Ezio ed Enrico Elia, Attilio Eusebio, Tiziano Pascutto, Renato Sella, Sergio Tosone, Giuliano Villa.

Bibliografia

Aa. Vv. (1993-1995) - In: Minelli S., Ruffo S., La Posta S. (eds.), *Checklist delle specie della fauna d'Italia*. 1-110, Calderini, Bologna.

Aa. Vv. (2006) - In: Ruffo S., Stoch F. (eds.), *Checklist and distribution of the Italian fauna*. Mem. Mus. civ. St. nat. Verona, 2^a Serie, Sez. Scienze della Vita, 17, with CD-ROM.

ARNÒ C., LANA E. (2005) - *Ragni cavernicoli del Piemonte e della Valle d'Aosta*. A.G.S.P., Regione Piemonte, ed. "La grafica nuova", Torino: 256 pp.

Associazione Gruppi Speleologici Piemontesi (1995) - *Atlante delle grotte e delle aree carsiche piemontesi*. A.G.S.P., Regione Piemonte, Torino: 206 pp.

BALESTRIERI A., SELLA R. (2000) - *Catasto delle cavità naturali del Piemonte e della Valle d'Aosta*, A.G.S.P.,

Regione Piemonte, ed. "La grafica nuova", Torino: 1-285.

BOLOGNA M. A., BONZANO C., VIGNA TAGLIANTI A. (1978) - *Il popolamento cavernicolo delle Alpi Occidentali*. Biogeografia delle caverne italiane, XXII Congr. Naz. Soc. Ital. Biogeogr., Verona 1978, Riassunti: 56-59.

BOLOGNA M., VIGNA TAGLIANTI A. (1982) - *Il popolamento cavernicolo delle Alpi Occidentali*. In: *Biogeografia delle caverne italiane*. Biogeographia, Lavori della Società Italiana di Biogeografia, N.S., VII, (1982): 515-544.

BOLOGNA M.A., VIGNA TAGLIANTI A. (1985) - *Fauna cavernicola delle Alpi Liguri*. Ann. Mus. civ. Stor. nat. «G. Doria», Genova, 84 bis (1984): 1-399.

BRIGNOLI P. M. (1970/1) - *Note sui Pholcidae d'Italia (Araneae)*. Fragm. entomol., VII: 79-101.

Brignoli P.M. (1971) - *Note su ragni cavernicoli italiani*. Fragm. entomol., VII: 121-229.

BRIGNOLI P.M. (1971b) - *Contributo alla conoscenza degli Agelenidae italiani*. Fragm. entomol., VIII: 17-142.

BRIGNOLI P.M. (1971c) - *Troglolyphantes nigraerosae n.sp., nuova specie d'alta quota delle Alpi Graie*. Fragm. entomol., VII: 285-288.

BRIGNOLI P.M. (1972) - *Catalogo dei ragni cavernicoli italiani*. Quad. Speleol. Circ. Speleol. Rom., I: 5-212.

BRIGNOLI P.M. (1975) - *Ragni d'Italia XXV. Su alcuni ragni cavernicoli d'Italia settentrionale*. Notiz. Circ. Speleol. Romano, XX: 1-35 (estratto).

BRIGNOLI P.M. (1976) - *Ragni d'Italia XXVII. Nuovi dati su Agelenidae, Argyronetidae, Habniidae, Oxyopidae e Pisauridae cavernicoli ed epigei*. Quad. Mus. Speleol. «V. Rivera», IV: 3-117.

BRIGNOLI P. M. (1979) - *Ragni d'Italia XXXI. Specie cavernicole nuove o interessanti*. Quad. Mus. Speleol. «V. Rivera», 5 (10): 3-48.

BRIGNOLI P.M. (1979b) - *Sur quelques araignées cavernicoles des Alpes Maritimes italiennes et françaises*. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, CXV: 316-322.

BRIGNOLI P.M. (1985) - *Aggiunte e correzioni al «Catalogo dei ragni cavernicoli italiani»*. Mem. mus. civ. St. nat. Verona, 2^a Serie, Sez. Biologica, 4: 51-64.

CASALE A. (1980) - *Trechini e Bathysciinae nuovi o poco noti delle Alpi occidentali, e note sinonimiche (Coleoptera, Carabidae e Catopidae)*. Fragm. entomol. (Roma), 15: 305-326.

CASALE A. (1988) - *Revisione degli Sphodrina (Coleoptera, Carabidae, Sphodrini)*. Mus. reg. Sci. nat. Torino, Monografie 5: 1026 pp.

CASALE A., DI MAIO M. (1983) - *Speleologia in Valle d'Aosta*. Revue Valdôtaine d'Histoire Naturelle, 36-37, (1982-1983): 201-210.

CASALE A., GIACHINO P.M. (1994) - *Relazione biospeologica 1993*. Grotte, Bollettino del Gruppo Speleologico Piemontese, GSP CAI-UGET, Torino,

- 37 (116), set.-dic. 1994: 36-40.
- CASALE A., GIACHINO P.M., LANA E. (1996) - *Attività biospeleologica 1995*. Grotte, Bollettino del Gruppo Speleologico Piemontese, GSP CAI-UGET, Torino, 39 (120), gen.-apr. 1996: 54-57.
- CASALE A., GIACHINO P.M., LANA E. (1997) - *Attività biospeleologica 1996*. Grotte, Bollettino del Gruppo Speleologico Piemontese, GSP CAI-UGET, Torino, 40 (123), gen.-apr. 1997: 48-50.
- CASALE A., GIACHINO P.M., LANA E. (1998) - *Attività biospeleologica 1997*. Grotte, Bollettino del Gruppo Speleologico Piemontese, GSP CAI-UGET, Torino, 41 (126), gen.-apr. 1998: 38-40.
- CASALE A., GIACHINO P.M., LANA E. (1999) - *Attività biospeleologica anno 1998*. Grotte, Bollettino del Gruppo Speleologico Piemontese, GSP CAI-UGET, Torino, 42 (129), gen.-apr. 1999: 38-41.
- CASALE A., GIACHINO P.M., LANA E. (2000) - *Attività biospeleologica 1999*. Grotte, Bollettino del Gruppo Speleologico Piemontese, GSP CAI-UGET, Torino, 43 (132), gen.-apr. 2000: 38-44.
- CASALE A., VIGNA TAGLIANTI A. (1985) - *I Coleotteri Carabidi delle Alpi Liguri. Composizione della fauna e origine del popolamento*. Lav. Soc. ital. Biogeogr., N.S., 9 (1982): 567-598.
- CASALE A., VIGNA TAGLIANTI A. (1993) - *I Coleotteri Carabidi delle Alpi occidentali e centro-occidentali (Coleoptera, Carabidae)*. Biogeographia, Lav. Soc. ital. Biogeogr., N.S., 18 (1995): 391-427.
- DEMATTEIS G. (1959) - *Primo elenco catastale delle grotte del Piemonte e della Valle d'Aosta*. Rass. Spel. Ital., XI: 171-189.
- DEMATTEIS G., RIBALDONE G. (1964) - *Secondo elenco catastale delle grotte del Piemonte e della Valle d'Aosta*. Rass. Spel. Ital., XVI: 81-99.
- GIACHINO P.M. (1993) - *Canavesiella, nuovo genere di Leptodirinae delle Alpi Occidentali, con 2 nuove specie (Coleoptera, Cholevidae)*. Boll. Mus. Reg. Sci. Nat. Torino, 11 (2): 347-363.
- GIACHINO P.M., VAILATI D. (1997) - *Nuovi dati su Archeoboldoria Ghidini, 1937, con descrizione di A. lanai n. sp. (Coleoptera, Cholevidae, Leptodirinae)*. Riv. Piem. St. Nat., 18: 161-171.
- GIACHINO P.M., LANA E., VAILATI D. (2001) - *Nuovi dati su Leptodirinae del Piemonte, con descrizione di Archeoboldoria pascuttoi n.sp. della Valle Cervo (Coleoptera, Cholevidae)*. Riv. Piem. St. Nat., 22: 239-250.
- LANA E. (2000) - *Anno 1999: Relazione biospeleologica preliminare*. Mondo Ipogeo, Bollettino del Gruppo Speleologico Alpi Marittime, Cuneo, 15: 110-119.
- LANA E., 2001 - *Biospeleologia del Piemonte. Atlante fotografico sistematico*. A.G.S.P., Regione Piemonte, ed. "La grafica nuova", Torino, 264 pp.
- LANA E. (2005) - *Relazione biospeleologica 2000-2005*. Mondo Ipogeo, Bollettino del Gruppo Speleologico Alpi Marittime, Cuneo, 16: 169-197.
- LANA E., CASALE A., GIACHINO P.M. (2002) - *Attività biospeleologica 2001*. Grotte, Bollettino del Gruppo Speleologico Piemontese, GSP CAI-UGET, Torino, 45 (137), gen.-giu. 2002: 35-39.
- LANA E., CASALE A., GIACHINO P.M. (2003) - *Attività biospeleologica 2002*. Grotte, Bollettino del Gruppo Speleologico Piemontese, GSP CAI-UGET, Torino, 46 (139), gen.-giu. 2003: 14-21.
- LANA E., CASALE A., GIACHINO P.M. (2004) - *Attività biospeleologica 2003*. Grotte, Bollettino del Gruppo Speleologico Piemontese, GSP CAI-UGET, Torino, 47 (142), lug.-dic. 2004: 36-41.
- LANA E., CASALE A., GIACHINO P.M., GRAFFITI G. (2006) - *Attività biospeleologica anni 2004 e 2005*. Grotte, Bollettino del Gruppo Speleologico Piemontese, GSP CAI-UGET, Torino, 49 (145), gen.-giu. 2006: 38-47.
- LANA E., GIACHINO P.M., CASALE A. (2001) - *Attività biospeleologica 2000*. Grotte, Bollettino del Gruppo Speleologico Piemontese, GSP CAI-UGET, Torino, 44 (135), gen.-giu. 2001: 50-54.
- MARTINOTTI A. (1968) - *Elenco sistematico e geografico della fauna cavernicola del Piemonte e della Val d'Aosta*. Rass. Speleol. Ital. 20 (1): 3-34.
- PASCUTTO T. (1998) - *Indagini biospeleologiche in cavità del Piemonte settentrionale: province di Biella, Vercelli, Novara, Torino (dal 1992 al 1997)*. C.A.I. Sez. di Biella: 83 pp.
- PASCUTTO T. (2003) - *Biospeleologia. Indagini e nuove cavità del Piemonte (Province di Torino, Cuneo, Biella e Vercelli)*. Regione Piemonte, Associazione Gruppi Speleologici Piemontesi, ed. La Grafica Nuova: 95 pp.
- PASCUTTO T., GHIEMMETTI E. (1996a) - *La grotta di Bervoei*. Comunità montana Valle Sessera, Biella: 3-51.
- PASCUTTO T., GHIEMMETTI E. (1996b) - *Scoperta di una nuova cavità nell'area carsica del parco naturale Monte Fenera: Grotta della Mamma (2663 Pi-VC). Nota biospeleologica preliminare*. Orso Speleo Biellese, Bollettino del Gruppo Speleologico Biellese, Biella, 18-19, (1993, 1994): 90-94.
- VILLA G. (1985) - *Terzo elenco catastale delle grotte del Piemonte*. AGSP, Regione Piemonte: 72 pp.
- VIGNA TAGLIANTI A. (1968) - *Considerazioni sulla coleotterofauna cavernicola del Piemonte*. Arch. Botanico e Biogeografico Ital., XLIV, vol. XII: 253-264.
- VIGNA TAGLIANTI A. (1982) - *Le attuali conoscenze sui Coleotteri Carabidi cavernicoli italiani*. Lavori Soc. ital. Biogeografia, N.S., 7 (1978): 339-430.